

MBO-04

June - Examination 2017

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

पादप कार्थिकी 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 दो अंकों का है।

- 1) (i) Write full form of ATP.
ATP का पूर्ण नाम लिखिए।
- (ii) What is the other name of Glycolysis?
ग्लाइकोलाइसिस का अन्य नाम क्या है?
- (iii) What do you mean by grana?
ग्रैना से आप क्या समझते हैं?
- (iv) Name any two free living nitrogen fixing organisms.
किन्हीं दो मुक्तजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण जीवों के नाम बताइए।
- (v) What is Rubisco?
रूबिस्को क्या है?
- (vi) Which plant hormone is extracted from a fungus?
कौनसा पादप हार्मोन एक कवक से निष्कर्षित किया गया है?
- (vii) Define vernalization.
वसंतीकरण को परिभाषित कीजिए।
- (viii) Name any one blue light photoreceptor.
नीले प्रकाश के किसी एक प्रकाश ग्राही 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) Differentiate between extracellular and intracellular receptors.
बाह्यकोशिकीय एवं अंतराकोशिकीय ग्राहियों के मध्य विभेद कीजिए।
- 3) Write a note on Water potential.
जल विभव पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 4) Briefly explain Emerssion Enhancement Effect.
इमर्सन एन्हांसमेंट प्रभाव को संक्षेप में समझाइए।
- 5) What is the significance of photorespiration?
प्रकाशीय श्वसन का क्या महत्त्व है?
- 6) Write short note on anatomy of C4 plants.
C4 पादपों की आंतरिक संरचना पर लघु टिप्पणी लिखिए।
- 7) Explain physiological effects of Auxin in plants.
पादपों में आक्सिन के कार्यािकी प्रभाव समझाइए।
- 8) Write short note on Biological clock.
जैविक-घड़ी पर टिप्पणी लिखिए।
- 9) Discuss about secondary metabolite.
द्वितीयक उपापचयी उत्पादों 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 कि आप्टिक क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

11) Write a detailed account on process of water transport through xylem.

जाइलम द्वारा जल परिवहन की प्रक्रिया का विस्तृत विवरण कीजिए।

12) Explain about Kred'b cycle.

क्रेब्स चक्र की व्याख्या कीजिए।

13) Discuss about the biological nitrogen fixation.

जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण को समझाइए।
