

MSCBO - 04

December - Examination 2015

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

जैवरसायन एवं पादप कार्यिकी

Paper - MSCBO - 04**Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 80**

Note: The Question paper has been divided into three sections 'A', 'B' and 'C'. Write answer as per given instructions.

नोट : प्रश्न पत्र 'A', 'B' तथा 'C' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

Section - A

8 x 2 = 16

(Very Short Answer Type 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))

नोट : 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 Enthalpy?
ऐन्थैल्पी क्या है?
- (ii) What are proteins?
प्रोटीन क्या होते हैं?
- (iii) Who proposed Fluid Mosaic Model of Plasma Membrane?
प्लाज्मा झिल्ली का तरल मोज़ेक मॉडल किसने प्रतिपादित किया?
- (iv) What is Hill Reaction?
हिल अभिक्रिया क्या है?
- (v) Define Oxidative Photophosphorylation.
ऑक्सीडेटिव फॉस्फोराइलेशन को परिभाषित कीजिए।
- (vi) What is F_1 Particle?
 F_1 कण क्या है?
- (vii) What is Photochrome?
फोटोक्रोम क्या होते हैं?
- (viii) Define Dormancy.
सुषुप्ता को परिभाषित कीजिए।

Section - B

4 x 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)

नोट : 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 first law of thermodynamics.
ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 3) Differentiate between Active and Passive Absorption.
सक्रिय एवं निष्क्रिय अवशोषण में विभेद कीजिए।
- 4) Write a note on Chromatography.
वर्णलेखिकी पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 5) Briefly explain structure of RNA molecule.
आर.एन.ए. अणु की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए।
- 6) Write a note on structure of Stomata.
रन्ध्रों की संरचना पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 7) Write short note on Q-Cycle.
Q-चक्र पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 8) What do you understand by Florigen Concept?
फ्लोरीजन मत से आप क्या समझते हैं?
- 9) Mention different types of stress encountered by Plants.
पादपों द्वारा सामना किए जाने वाले विभिन्न स्ट्रेस बताइए।

Section - C

2 x 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)

नोट : किन्ही दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

10) Write a detailed account on various models of cell-membrane structure.

कोशिका झिल्ली की संरचना के विभिन्न मॉडल्स पर विस्तृत विवरण लिखिए।

11) Explain Electron Transport Chain and ATP synthesis.

इलेक्ट्रॉन ट्रांसपोर्ट श्रृंखला एवं ATP संश्लेषण को समझाइए।

12) Discuss about the Agriculture uses of Auxin.

ऑक्सिन के कृषि सम्बन्धी उपयोगों की विवेचना कीजिए।

13) Explain mechanism of Vernalization.

बसंतीकरण की क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए।
