

4. Describe the method of  $\beta$ -oxidation of Fatty Acids.

वसीय अम्लों के  $\beta$ -ऑक्सीकरण की विधि को संक्षेप में समझाइए।

5. Write an essay on Nitrogen Fixation.

नाइट्रोजन स्थिरीकरण पर एक निबंध लिखिए।

6. Write the differences between Calvin Cycle and Hatch and Slack Cycle.

केल्विन चक्र और हैच एवं स्लेक चक्र में अंतर लिखिए।

7. Write a detailed note on Photophosphorylation.

प्रकाशफॉस्फोरिलीकरण पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

8. Write a note on Vernalisation.

बसंतीकरण पर टिप्पणी लिखिए।

9. Write a detailed note on discovery, chemical structure and role of cytokinins in plants.

साइटोकाइनिन की खोज, रासायनिक संरचना एवं पादपों में भूमिका पर टिप्पणी लिखिए।

## MBO-04

December – Examination 2021

**M.Sc. (Previous) Examination**

**BOTANY**

**(Plant Physiology and Metabolism)**

**पादप कार्यिकी एवं उपापचय**

**Paper : MBO-04**

*Time : 1½ Hours ]*

*[ Maximum Marks : 80*

**Note** :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश** :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A**

**4×4=16**

**(Very Short Answer Type Questions)**

**Note** :- Answer any *four* 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 4 marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।

1. (i) Define Osmotic Pressure.  
परासरण दाब को परिभाषित कीजिए।
- (ii) What is Guttation ?  
बिन्दुस्राव क्या है ?
- (iii) What is Respiratory Quotient (R.Q.) ?  
श्वसन गुणांक क्या होता है ?
- (iv) Write names of any two Synthetic Auxins.  
कोई भी दो संश्लिष्ट ऑक्सिनों के नाम लिखिए।
- (v) What is Cofactor ?  
सहघटक क्या होता है ?
- (vi) What is Photorespiration ?  
प्रकाशीय श्वसन क्या होता है ?
- (vii) What is Saponification ?  
साबुनीकरण क्या होता है ?

(viii) What do you mean by  $\alpha$ -oxidation of Fatty Acids ?

वसीय अम्लों के  $\alpha$ -ऑक्सीकरण से आप क्या समझते हैं ?

Section-B

4×16=64

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 16 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 16 अंकों का है।

2. Write a note on Oligosaccharides.  
ऑलिगोसैकेराइड्स पर टिप्पणी लिखिए।
3. Explain the mechanism of Enzymes Action in brief.  
एन्जाइमों की क्रियाविधि को संक्षेप में समझाइए।