

BO-07

December - Examination 2017

BSC - Pt. II Examination**Plant Physiology and Biochemistry**

पादप कायिकी एवं जैव रसायन

Paper - BO-07**Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 50**

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**10 × 1 = 10**

(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 1 mark.

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 1 अंक का है।

- 1) (i) Write the formula used for the calculation of stomatal index.
रन्धीं सूचकांक ज्ञात करने का सूत्र लिखिए।
- (ii) Write 2 functions of each elements mentioned here.
Fe, Mn, S, Zn
निम्न लिखित तत्वों के 2-2 कार्यो का उल्लेख कीजिए।
Fe, Mn, S, Zn
- (iii) What do you understand with Translocation, transportation and conduction?
स्थानान्तरण, परिवहन एवम संवहन से क्या समझते हैं?
- (iv) Write name of two oligosaccharide sugars.
किन्हीं दो औलिगो सैकेराइड शर्कराओं के नाम लिखिए।
- (v) Differentiate between Holoenzyme and Isoenzyme.
होलोएन्जाइम एवम आइसो एन्जाइम में विभेदन कीजिए।
- (vi) What is difference between simple and conjugated enzyme?
सरल एन्जाइम एवम संयुग्मित एन्जाइम में क्या अन्तर है?
- (vii) What is guttation?
बिन्दुस्राव क्या होता है?
- (viii) "Water Hydrolysis" Explain it.
जल अपघटन को समझाइए।
- (ix) Name two non leguminous plants, which develop nodules for n_2 fixation.
दो ऐसे अशिमबी पादपों के नाम बताइए जो गुटिकाओं का निर्माण कर नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करते हैं।

(x) What is "Transamination"?

“विपक्ष एमिनन” ट्रान्स एमिनेशन क्या है?

Section - B

4 × 5 = 20

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 5 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 5 अंकों का है।

2) Give classification of protein.

प्रोटीन का वर्गीकरण लिखिए।

3) Write a note on energy out put during respiration.

श्वसन क्रिया के दौरान ऊर्जा के निर्गमन पर टिप्पणी लिखिए।

4) Write a note on "Auxins".

“ऑक्सिन्स” पर लेख लिखिए।

5) Describe four effects and applications of Gibberelins.

जिब्रेलिन के चार प्रभावों एवं अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए।

6) Write a brief note on "Senescence".

“जीर्णता” पर एक संक्षिप्त लेख लिखिए।

7) Describe factors responsible for seed germination.

“बीज अंकुरण” के लिए उत्तरदायी कारकों का वर्णन कीजिए।

8) Discuss active ion absorption.

सक्रिय आयन अवशोषण की विवेचना कीजिए।

- 9) What are trace elements? Mention their name and their function.

सूक्ष्ममात्रिक तत्व क्या है? उनके नाम बताइए व कार्यों का उल्लेख कीजिए।

Section - C

2 × 10 = 20

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 10 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

- 10) What symptoms appear due to deficiencies in minerals? How these symptoms influence the metabolism of the plants.

पादपों में खनिज तत्वों की कमी से कौनसे लक्षण प्रकट होते हैं? ये पादपों की उपापचयी क्रियाओं को कैसे प्रभावित करते हैं?

- 11) Explain the Mechanism of water absorption in plants.

पादपों में जल अवशोषण की क्रिया विधि को समझाइए।

- 12) "Transpiration is a necessary evil" Discuss this statement.

“बाष्पोत्सर्जन एक आवश्यक बुराई है” इस कथन की विवेचना कीजिए।

- 13) Discuss "Creb cycle is a pivot of metabolic processes."

“क्रेब्स चक्र उपापचयी क्रियाओं की धुरी है।” व्याख्या कीजिए।