

BO-07

December - Examination 2016

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 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 1 अंक का है।

- 1) (i) Define semi-permeable membrane.
अर्ध-पारगम्य झिल्ली का परिभाषित कीजिए।
- (ii) What is endosmosis?
अन्तः परासरण क्या होता है?
- (iii) Define guttation.
बिन्दुस्रवण की परिभाषा दीजिए।
- (iv) Name two factors which affect the water potential of ceel.
कोशिका के जल विभव को प्रभावित करनेवाले दो कारकों के नाम लिखिए।
- (v) Write the chemical equation of photosynthesis.
प्रकाश संश्लेषण का रासायनिक समीकरण लिखिए।
- (vi) Which plant tissue is related with the translocation of organic solutes in plants.
पादपों में कार्बनिक विलेय पदार्थों के स्थानान्तरण के लिए कौनसा पादप उत्तक सम्बन्धित है?
- (vii) Write any two respiratory co-enzymes.
किन्हीं दो श्वसनीय को-एन्जाइमों के नाम बताइये।
- (viii) Name two short day and two long day plants.
दो अल्पप्रदीप्तिकालीन एवं दो दीर्घ प्रदीप्तकालीन पादपों के नाम बताइये।
- (ix) Name the end products of hydrolysis of starch and sucrose.
स्टार्च व सुक्रोज के पूर्ण जल अपघटन से निर्मित अंतिम उत्पादों के नाम बताइये।
- (x) Name any two hydroxy amino acids.
किन्हीं दो हाइड्रॉक्सी अमीनो अम्लों के नाम बताइये।

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) Write a short note on wilting in plants.
पादपों में म्लानिता पर एक लघु टिप्पणी लिखिए।
- 3) What are general functions of mineral elements in plants?
पादपों में खनिज तत्वों के सामान्य कार्य क्या हैं?
- 4) Differentiate between photopautotrophic and chemoautotrophic bacteris.
प्रकाशस्वपोषित एवं रसायनस्वपोषित जीवाणुओं में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- 5) Write a short note on fermentation.
किण्वन पर एक लघु टिप्पणी लिखिए।
- 6) Write short note on vernalization.
बसन्वीकरण पर एक लघु टिप्पणी लिखिए।
- 7) Describe the factors affecting germination of seeds.
बीज अंकुरण को प्रभावित करनेवाले कारकों को समझाइये।
- 8) What are the anatomical characters of C4 plants?
C4 पादपों के शारीरिकलक्षण क्या होते हैं? समझाइये।

- 9) Give a short note on methods for breaking dormancy in seeds.
बीजों में प्रसुप्तावस्था को खत्म करनेवाली विधियों पर एक लघु टिप्पणी लिखिए।

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। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

- 10) Describe the water absorbing organs of plant and draw the diagram of root.
पादपों में जल अवशोषण करनेवाले भागों का वर्णन कीजिए तथा जड़ का चित्र बनाइये।
- 11) Write an essay on role of mineral elements in plants.
पादपों में खनिज तत्वों की उपादेयता पर एक लेख लिखिए।
- 12) What is photophosphorylation? Describe the process of Photophosphorylation in higher plants.
फास्फेटीकरण क्या होता है? उच्च पादपों में फास्फेटीकरण की प्रक्रिया को समझाइये।
- 13) Define carbohydrates. Classify them with examples.
कार्बोहाइड्रेट को परिभाषित कीजिए। इनका वर्गीकरण उदाहरण सहित बताइये।