

Total Printed Page : 8

Roll No.....

BO-07

Plant Physiology and Biochemistry

lkkn i d kf; dh , oa t b j l k; u

Bachelor of Science (BOTANY) (BSC-12/16)

SecondYear, Examination, 2019

Time : 3 Hours

Max. Marks : 40

Note :-This paper is of Forty (40) marks containing three(03) Section A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

ukv %& यह प्रश्न-पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों क, ख तथा ग,में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A/ [k. M&½d½

(Long Answer Type Questions)

½nh?kz mÜkj h; i z u½

Note:- Section 'A' contains four (04) long-answer-type questions of Nine and Half (9½) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only. (2×9½=19)

ukV/%&खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ (9½) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the mineral elements requerment of plants. How the essentiality of mineral is determined?
पौधों की खनिज तत्त्वों की आवश्यकता का वर्णन कीजिए। खनिज की आवश्यकता किस तरह निश्चित की जाती है ?
2. How the absorption and translocation of water in Plants takes place? Give a brief account on it.

पौधों में पानी का अवशोषण एवं स्थानान्तरण किस तरह होता है ? एक संक्षिप्त विवरण दीजिए।

3. Give a brief account of Nitrogen cycle in nature. What is its importance?

नाइट्रोजन चक्र का संक्षिप्त विवरण दीजिए। इसका क्या महत्त्व है ?

4. How CO₂ assimilation in C₃ Plants takes place? Write a brief account.

C₃ प्रकार के पौधों में CO₂ का स्वांगीकरण किस तरह होता है ? संक्षिप्त विवरण लिखिए।

Section-B/ [k. M&¼[k½

(Short Answer Type Question

y?kq mÙkj h; i t u½

Note:- Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of Four (04) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only. (4×4=16)

ukV/%&खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय वाले प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What is osmotic pressure (OP)? How it is related to concentration?

आस्मोटिक दाँब क्या है? इसका सांद्रता से क्या सम्बंध हैं?

2. How PH change in guard cells causes opening of the stomata? Explain.

द्वार (रक्षक) कोशाओं का PH परिवर्तन पर्णरन्द्र खोलता हैं ? समझाइये ।

3. Which five (5) are most abundant elements in the plants? What is their role?

पौधों में पाये जाने वाले सर्वाधिक पाँच (5) तत्व कौन हैं? उनका क्या कार्य है ?

4. How does the assimilation of Inorganic Nitrogen takes place in Plants? Give a brief account.

पौधों में अकार्बनिक नाइट्रोजन का स्वांगीकरण किस तरह से होता है ? संक्षिप्त विवरण दीजिए ।

5. Explain enzyme Inhibition with the help of suitable examples.

उचित उदाहरण देकर किण्वक अवरोध समझाइये।

6. What are Carbohydrates? Give a brief account of Carbohydrates.

कार्बोहाइड्रेट्स क्या हैं? कार्बोहाइड्रेट्स का संक्षिप्त विवरण दीजिए।

7. What is Physiological role of cytokinins? Describe briefly.

साइटोकाइनिन का कायकी कार्य क्या है ? संक्षिप्त विवरण दीजिए।

8. How light duration affect the plants flowering? Explain with suitable examples.

प्रकाश का दीप्ति काल पेड़-पौधों के पुष्पीकरण को किस तरह प्रभावित करता है ? उचित उदाहरण दें कर समझाइए।

Section-C [k. M & x½]

(Objective Type Questions

oLr(u" B i t u)

Note:- Section 'C' contains ten (10) objective type questions of Half (½) mark each. All the questions of this section are compulsory.

(10 × ½ = 05)

खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा (½) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Fill in the blanks with suitable words :

सही उचित '।ब्द भरकर रिक्त स्थान भरें :

1. Hill's reaction represent the.....of the photosynthesis.

“हिल रिएक्शन” प्रकाश संश्लेषण की प्रदर्शित करता है।

2. Red drop is observed in Photosynthesis when the light exceeds wavelength.

प्रकाश संश्लेषण में रेड ड्राप दिखता है जब प्रकाश की तरंगदैर्घ्य.....से अधिक होता है।

3. Short wavelength absorbing pigment system is.....

लघु तरंगदैर्घ्य अवशोषित करने वाला रंग कण समूह है.....।

4. First stable product of Photosynthesis in C_4 plants is.....

C_4 प्रकार के पौधों में प्रकाश संश्लेषण का प्रथम उत्पाद है।

5. The Phytohormone which induces cell division is.....

फाइटोहॉर्मोन जो "कैलस" विकसित कराता है.....है।

6. On the basis of Photosynthetic requirement barley is.....

प्रकाश अवधि की आवश्यकतानुसार जौ है.....।

7. In legumes nitrogen fixing bacteria is.....
छल हनौ में नाइट्रोजन स्थिरीकारक जीवाणु हैं..... ।
8. C_4 - CO_2 Fixation cycle is also called.....
 C_4 - CO_2 स्थिरीकरण चक्र भी कहलाता है..... ।
9. In Photosynthesis law of limiting factor was given by.....
प्रकाश संश्लेषण में सीमान्त कारक का नियम.....
ने दिया था ।
10. The growth regulator extracted from cotton flower buds is.....
कपास की पुष्प कलिकाओं से निकाला गया वृद्धि नियत्तक है..... ।
