

540

Total Pages : 5

Roll No. -----

BSCBO-303

Plant Physiology & Bio Chemistry

पादप कार्याकी एवं जैव रसायन

Bachelor of Science (BSC-17)

Third Year, Examination 2021 (Winter)

Time: 2 Hours

Max. Marks: 40

Note : This paper is of Forty (40) marks divided into two (02) Sections A and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र चालीस (40) अंकों का है जो दो (02) खण्डों, क तथा ख में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

Section – A /खण्ड-क

(Long Answer – type questions) / (दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

Note: Section 'A' contains Five (05) long-answer-type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only.

[2 x 10 = 20]

P.T.O.

540

1

नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Q.1. Differentiate between micronutrient and macronutrients. How they are helpful in plant growth?
सूक्ष्म पोषक तत्व और स्थूल पोषक तत्वों के बीच अंतर कीजिए। यह किस प्रकार पौधों की वृद्धि में सहायक होते हैं ?

Q.2. Give a brief account of nitrogen cycle in nature. What is its importance?
प्रकृति में नाइट्रोजन चक्र का संक्षिप्त विवरण दीजिए। इसकी क्या उपयोगिता है ?

Q.3. What do you understand by seed dormancy? Discuss the types of seed dormancy and various methods useful for breaking dormancy of seeds.
बीज प्रसुप्ति से आप क्या समझते हैं? बीज प्रसुप्ति के प्रकारों और बीजों में सुप्तावस्था को तोड़ने के लिए उपयोगी विभिन्न विधियों पर चर्चा कीजिए।

Q.4. What are carbohydrates? Give the detailed classification and functions of carbohydrates.

कार्बोहाइड्रेट्स क्या हैं? कार्बोहाइड्रेट्स के वर्गीकरण और कार्यों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Q.5. Describe Kreb's cycle in detail.

क्रैब चक्र का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Section – B / खण्ड— ख

(Short-answer-type questions) / लघु उत्तरों वाले प्रश्न

Note: Section 'B' contains Eight (08) short-answer-type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any Four (04) questions only.

[4 x 5 = 20]

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Q.1. "Transpiration is a necessary evil" do you agree with the statement? Discuss briefly.

"वाष्पोत्सर्जन एक आवश्यक बुराई है" क्या आप इस कथन से सहमत हैं? संक्षेप में चर्चा करें।

P.T.O.

Q.2. Write the differences between the following:

निम्नलिखित में अंतर लिखिए:

(a) Active absorption and passive absorption of water by root

जड़ द्वारा पानी का सक्रिय अवशोषण और निष्क्रिय अवशोषण

(b) Oxidative phosphorylation and photo phosphorylation

आक्सी फास्फोरिलीकरण तथा प्रकाश फास्फोरिलीकरण

Q.3. Briefly describe the glycolysis.

ग्लाइकोलाइसिस का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

Q.4. Write a short note on the following:

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

(a) Munch mass flow hypothesis

मूंच द्रव्यमान प्रवाह परिकल्पना

(b) Classification of vitamins

विटामिन्स का वर्गीकरण

Q.5. Highlight the factors which affect the process of photosynthesis.

प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों पर प्रकाश डालिए।

Q.6. Justify the statement that "ATP-the biological energy currency."

इस कथन की पुष्टि कीजिए कि "एटीपी- जैविक ऊर्जा मुद्रा" है।

Q.7. What is plant hormones? Describe the functions of Auxin.

पौधों के हार्मोन क्या है? ऑक्सिजन के कार्य का वर्णन कीजिए।

Q.8. Describe the mode of action of enzymes with diagrams.

विकरों (एंजाइमों) की क्रियाविधि का चित्र सहित वर्णन कीजिए।
