

P-31

Total Pages : 4

Roll No.

BSCBO-303

Plant Physiology and Bio Chemistry

Bachelor of Science (BSC)

3rd Year Examination, 2023 (June)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 35

Note : This paper is of Thirty Five (35) 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 पैंतीस (35) 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 Nine and Half (9½) marks each. Learners are required to answer any Two (02) questions only.

(2×9½=19)

नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले 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 in detail the macronutrients and micronutrients required for plant growth.

पादपों की वृद्धि के लिए आवश्यक वृहद पोषक तत्वों और सूक्ष्म पोषक तत्वों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

2. Discuss the various mechanisms of opening and closing of stomata with the help of suitable diagrams.

उपयुक्त आरेखों की सहायता से रंध्रों के खुलने और बंद होने की विभिन्न क्रियाविधियों की चर्चा कीजिए।

3. Explain the diverse photosynthetic pigments of plants.

पादपों के विभिन्न प्रकाश संश्लेषक वर्णकों को समझाइए।

4. What do you understand by plant growth hormones? Discuss the various plant growth hormones and their role in plants.

पादप वृद्धि हॉर्मोन्स से आप क्या समझते हैं? विभिन्न पादप वृद्धि हार्मोन और पौधों में उनकी भूमिका पर चर्चा कीजिए।

5. Write a detailed note on vitamins, their classification and biological role.

विटामिन, उनके वर्गीकरण और जैविक भूमिका पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

SECTION-B/(खण्ड-ख)

(Short Answer Type Questions)/(लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

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)

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों 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 soil water? Discuss the various form of soil water in brief.

मृदा जल क्या है? मृदा जल के विभिन्न प्रारूपों की संक्षेप में चर्चा कीजिए।

2. Discuss the factors affecting the role of transpiration in plants.

पादपों में वाष्पोत्सर्जनकी भूमिका को प्रभावित करने वाले कारकों की चर्चा कीजिए।

3. Briefly describe the photoperiodism.

प्रतिदीप्तिकाल का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

4. Write a short note on chromatography

क्रोमैटोग्राफी पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5. Calvin cycle.

केल्विन चक्र।

6. What is respiration? Discuss various types of respiration.

श्वसन क्या है? विभिन्न प्रकार के श्वसनों की विवेचना कीजिए।

7. What are enzymes? Explain the major classes of enzymes.

एंजाइम क्या हैं? एंजाइमों के प्रमुख वर्गों की व्याख्या कीजिए।

8. Biological nitrogen fixation.

जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण।
