

**A-1203**

**Total Pages : 5**

**Roll No. ....**

**BSCBO-303**

**Bachelor of Science (BSC)**

**Plant Physiology & Bio Chemistry**

Examination February, 2026

Time : 2:00 Hrs.

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. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

**नोट :-** यह प्रश्न-पत्र 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। *परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।*

**A-1203**

( 1 )

P.T.O.

## Section–A

(खण्ड–क)

### Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

(2×9½=19)

**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.

**नोट** :– खण्ड ‘क’ में पाँच (05) 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. What do you understand by transpiration ? How is it differ from evaporation ? Also discuss its mechanism, types and factors affecting the role of transpiration.

वाष्पोत्सर्जन से आप क्या समझते हैं ? यह वाष्पीकरण से किस प्रकार भिन्न है ? इसकी क्रियाविधि, प्रकार और वाष्पोत्सर्जन की भूमिका को प्रभावित करने वाले कारकों पर भी चर्चा कीजिए।

2. Write about the various photosynthetic pigments occur in plants and their significance in photosynthesis.

पौधों में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकाश संश्लेषण वर्णकों और प्रकाश संश्लेषण में उनके महत्व के बारे में लिखिए।

3. Discuss the various phases of growth and development in plants.

पौधों में वृद्धि एवं विकास के विभिन्न चरणों पर चर्चा कीजिए।

4. What do you understand by seed dormancy ? Discuss its types and methods of breaking seed dormancy.

बीज सप्रुप्ति से आप क्या समझते हैं ? इसके प्रकारों और बीज प्रसुप्ति को तोड़ने के तरीकों पर चर्चा कीजिए।

5. What are the lipids ? Give a detailed classification, properties and biological roles of lipids.

लिपिड क्या हैं ? लिपिड का विस्तृत वर्गीकरण, गुण और जैविक भूमिकाएँ बताइए।

### Section-B

(खण्ड-ख)

#### Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(4×4=16)

**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.

**नोट** :- खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय 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. Write the difference between :
  - (a) Adhesive and cohesive forces of water
  - (b) Turgor pressure and wall pressure
  - (c) Hypertonic and hypotonic solution
  - (d) Capillary water and hygroscopic water

निम्नलिखित के बीच अंतर लिखिए :

- (अ) जल के असांजक एवं संसंजक बल
  - (ब) स्फीति दाब एवं दीवार दाब
  - (स) हाइपरटोनिक एवं हाइपोटोनिक समाधान
  - (द) केशिका जल एवं आर्द्रताग्राही जल
2. What is Munch mass flow hypothesis ? Also mention evidence in favour and objections to mass flow hypothesis ?

मुंच द्रव्यमान प्रवाह परिकल्पना क्या है ? द्रव्यमान प्रवाह परिकल्पना के पक्ष और आपत्तियों के प्रमाण भी बताइए।

3. Explain the glycolysis pathway with the help of diagrams.

ग्लाइकोलाइसिस मार्ग को आरेखों की सहायता से समझाइए।

4. Briefly explain asymbiotic nitrogen fixation.

असहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

5. Write a short note on photoperiodism.  
फोटोपीरियोडिज्म पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
6. Explain the Vivipary.  
विविपरी को समझाइए।
7. What are the difference between monosaccharides and disaccharides ? Explain with example.  
मोनोसैकेराइड और डाइसैकेराइड में क्या अंतर है ? उदाहरण सहित समझाइए।
8. Explain paper chromatography in short.  
पेपर क्रोमैटोग्राफी को संक्षेप में समझाइए।

\*\*\*\*\*