

A-1199

Total Pages : 5

Roll No.

BSCBO-202

Bachelor of Science (BSC)

**Anatomy Embryology and Elementary
Morphogenesis**

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-1199

(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. Explain the structure, organization, and function of different types of plant tissues-meristematic, permanent, and specialized.

विभिन्न प्रकार के पौधों के ऊतकों-मेरीस्टमैटिक, स्थायी, और विशिष्ट-की संरचना, संगठन और कार्य का विवरण दीजिए।

2. Describe the occurrence of normal and anomalous secondary growth with suitable examples from *Bougainvillea*.

सामान्य और असामान्य माध्यमिक वृद्धि के उद्भव का वर्णन कीजिए, साथ ही बौगैनविलिया या ट्रैसिना के उपयुक्त उदाहरण प्रस्तुत कीजिए।

3. Describe the development of male and female gametophytes in angiosperms.

एंजियोस्पर्म्स में पुरुष और स्त्री गेमेटोफाइट के विकास का वर्णन कीजिए।

4. Define morphogenesis and discuss the morphogenetic factors controlling plant development, including differentiation, polarity, and totipotency.

मोर्फोजेनेसिस को परिभाषित कीजिए और पौधे के विकास को नियंत्रित करने वाले मोर्फोजेनेटिक कारकों पर चर्चा कीजिए, जिसमें विभेदन, ध्रुवीयता और यूनिवर्सल क्षमता शामिल हैं।

5. Describe the various tools and techniques used in plant anatomy.

पौधों की संरचना विज्ञान में प्रयुक्त विभिन्न उपकरणों और तकनीकों का वर्णन कीजिए।

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. Differentiate between meristematic and permanent tissues with one example of each.

मेरिस्टेमेटिक और स्थायी ऊतकों के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए और प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए।

2. Describe the anatomy of a dicot root with the help of a labelled diagram.

लेबल वाले चित्र की मदद से डाइकोट जड़ की संरचना का वर्णन कीजिए।

3. What are the main components of xylem and phloem, and what are their respective functions ?

जाइलम और फ्लोएम के मुख्य घटक कौन-कौन से हैं और उनके सम्बन्धित कार्य क्या हैं ?

4. What is vascular cambium ? Write a brief note on its origin and role in secondary growth.

संवहन कैम्बियम क्या है ? इसकी उत्पत्ति और द्वितीयक वृद्धि में इसकी भूमिका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5. What is the difference between microsporogenesis and megasporogenesis ?

माइक्रोस्पोरोजेनेसिस और मेगास्पोरोजेनेसिस में क्या अंतर है ?

6. Define photoperiodism and vernalization. How do these phenomena regulate flowering in plants ?

फोटोपीरियोडिज्म और वर्नलाइजेशन को परिभाषित कीजिए। ये घटनाएँ पौधों में फूल आने को कैसे नियंत्रित करती हैं ?

7. What anatomical features help to distinguish between monocot stem and dicot stem ?

कौन से शारीरिक लक्षण मोनोकोट तना और डाइकोट तना के बीच अंतर करने में मदद करते हैं ?

8. What are long-day and short-day plants ? Give one example of each and describe how photoperiod affects their flowering.

लम्बे दिन और छोटे दिन के पौधे क्या होते हैं ? प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए और वर्णन कीजिए कि प्रकाश अवधि उनके फूल आने को कैसे प्रभावित करती है ?
