

A-027

Total Pages : 5

Roll No.

BSCBO-202

**ANATOMY EMBRYOLOGY AND
ELEMENTARY MORPHOGENESIS**

Bachelor of Science (BSC)

2nd Year Examination, 2024 (June)

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।**

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. Discuss xylem and phloem in detail.
जाइलम और फ्लोएम पर विस्तार से चर्चा करें।
2. Discuss microsporogenesis in detail.
लघुबीजाणुजनन पर सविस्तार चर्चा करें।
3. Discuss the development of embryo sac with particular reference to polygonum type.
पोलीगोनम प्रकार के विशेष संदर्भ में भ्रूणकोष के विकास पर चर्चा करें।
4. What is totipotency and what is its significance ?
Write a detailed note on its role in tissue culture.
पूर्णशक्तता (टोटिपोटेंसी) क्या है और इसका महत्व क्या है ? ऊतक संवर्धन में इसकी भूमिका पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

5. Discuss the discovery of Auxin with relative experiments.

सम्बन्धित प्रयोगों सहित ऑक्सिन की खोज की चर्चा 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. Draw a well labelled diagram of compound microscopes and define its different parts.

संयुक्त सूक्ष्मदर्शी का नामांकित चित्र बनाइए तथा इसके विभिन्न भागों को परिभाषित कीजिए।

2. Name different types of stains used for Algae, Fungi, Bryophytes, Pteridophytes and Gymnosperms. Write a short note on double staining.

शैवाल, कवक, ब्रायोफाइट्स, टेरिडोफाइट्स और जिम्नोस्पर्म के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के अभिरंजकों के नाम बताइए। डबल स्टेनिंग पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

3. Differentiate between monocot stem and dicot stem and draw a labelled transverse section.

एकबीजपत्री तने और द्विबीजपत्री तने के बीच अंतर करें और एक नामांकित अनुप्रस्थ काट बनाइए।

4. Explain the process of secondary growth in Dicot roots.

द्विबीजपत्री जड़ों में द्वितीयक वृद्धि की प्रक्रिया समझाइए।

5. Write short notes on following :

(i) Apospory

(ii) Parthenocarpy

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए

(i) एपोस्पोरी

(ii) अनिषेकफलन

6. Write short notes on Polarity and morphogenetic factors.

विपरीतता (पोलेरिटी) और मोर्फोजेनेटिक कारकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

7. Differentiate between the following :

(i) Vernalisation and Photoperiodism

(ii) Open and closed vascular bundle.

इनके बीच अंतर करें :

(i) बसन्तीकरण (वर्नालाइजेशन) और दीप्तकालिता

(ii) खुला और बंद संवहनी बंडला

8. What do you understand by Plant growth regulators ?
Write a note on Gibberellins.

पादप वृद्धि नियंत्रक से आप क्या समझते हैं ? जिबरेलिनस पर एक टिप्पणी लिखें।
