

**A-0005**

Total Pages : 5

Roll No. ....

**BSCBO-202**

**Bachelor of Science (BSC)**

**(Anatomy Embryology and Elementary Morphogenesis)**

Examination, June 2025

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.*

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)

$2 \times 9\frac{1}{2} = 19$

**Note :-** Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nine and Half ( $9\frac{1}{2}$ ) marks each. Learners are required to answer any *two* (02) questions only.

खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ( $9\frac{1}{2}$ ) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Q. 1. Explain the process of secondary growth in the stems of woody angiosperms with the help of schematic diagram. What is its significance ?

काष्ठीय आवृतबीजी के तनों में द्वितीयक वृद्धि की प्रक्रिया को योजनाबद्ध आरेख की सहायता से समझाइए। इसका क्या महत्व है ?

Q. 2. Describe in detail with diagram about the anatomy of monocot stem.

एकबीज पत्री तने की आन्तरिक संरचना के बारे में सचित्र वर्णन करें।

Q. 3. Give the structure of pollen grain with well labeled diagram.

परागकण की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

Q. 4. Write down the discovery, description and types of Gibberellins with relative experiments.

जिबरेलिन पादप हार्मोन की खोज, विवरण व प्रकार उनसे सम्बन्धित प्रयोगों सहित लिखिए।

Q. 5. Explain the meaning of morphogenetic factors. Mention about different types and function of morphogenetic factors.

रूपजनक कारकों का अर्थ बताइए। रूपजनक कारकों के विभिन्न प्रकार और कार्यों के बारे में उल्लेख 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.

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।

Q. 1. What is squash technique and why it is used ?

स्क्वैश तकनीक क्या है और इसका उपयोग क्यों किया जाता है ?

Q. 2. Enlist few applications of plant tissue culture.

पादप ऊतक सर्वधन के कुछ अनुप्रयोगों को सूचीबद्ध करें।

Q. 3. Describe the different types of ovule.

बीजाण्ड के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Q. 4. Explain major types of plant hormones with their applications.

प्रमुख प्रकार के पादप हार्मोन को उनके अनुप्रयोगों सहित समझाइए।

Q. 5. Differentiate between the following :

(i) Collateral and Bicollateral vascular bundle

(ii) Long day plants and short day plants

निम्न के बीच अंतर कीजिए :

(i) कोलेटरल और बाईकोलेटरल संवहन बंडल

(ii) दीर्घ प्रदीप्ति काली पौधा और लघु प्रदीप्तिकाली पौधा

Q. 6. Bring out the characters of Meristemic Cells.

विभज्योतिकी कोशिकाओं के लक्षण बताइए।

Q. 7. Write short notes on the following :

(i) Agents of Pollination

(ii) Define 'Polarity'

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) परागण प्रक्रिया के माध्यम

(ii) ध्रुवीयता

Q. 8. Explain the process of mounting.

माउंटिंग की प्रक्रिया को समझाइए।

\*\*\*\*\*