

A-0003

Total Pages : 5

Roll No.

BSCBO-103

Bachelor of Science (BSC)

**(Pteridophytes Pteridology, Gymnosperms and
Palaeobotany)**

(टेरिडोलॉजी, जिम्नोस्पर्म एवं पुरावनस्पति विज्ञान)

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।

1. Describe the life cycle of *Equisetum* with the help of labeled diagrams.

नामांकित चित्रों की सहायता से *इक्विसेटम* के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए।

2. Draw labeled diagram to illustrate the structure of the following (any two) :

(a) T. S . stem of *Selaginella*

(b) T. S. root of *Selaginella*

(c) T. S. stem of *Equisetum*

(d) L. S. strobilus of *Equisetum*

निम्नलिखित की संरचना को दर्शाने के लिए नामांकित कोई दो चित्र बनाइए :

(अ) सेलाजिनेला के तने की अनुप्रस्थ काट

(ब) सेलाजिनेला के जड़ की अनुप्रस्थ काट

(स) इक्विसेटम के तने की अनुप्रस्थ काट

(द) इक्विसेटम के शंकु की अनुदैर्घ्य काट

3. Describe the structure of male and female gametophyte of *Azolla* with the help of suitable diagrams.

उपयुक्त रेखाचित्रों की सहायता से एजोला के नर एवं मादा युग्मकोद्भिद की संरचना का वर्णन कीजिए।

4. Write a detailed account on pollination and fertilization in *Pinus*. Also describe the development of embryo.

चीड़ में परागण एवं निषेचन को समझाये। भ्रूण के विकास को भी समझाइए।

5. Describe and discuss the anatomy of *Ephedra* stem.

एफेड्रा के तने की आंतरिक रचना 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.

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 a short note on economic importance of pteridophyta.

टेरिडोफाइट के आर्थिक महत्व पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

2. Write a short note on vegetative reproduction in Selaginella.

सेलाजिनेला में कायिक प्रजनन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

3. Write briefly on secondary growth in *Pinus* stem.

पाइनस (चीड़) तने में द्वितीयक वृद्धि पर संक्षेप में लिखिए।

4. Differentiate angiosperms with gymnosperms.

आवृतबीजी और अनावृतबीजी में अंतर स्पष्ट कीजिए।

5. Write a short note on differences between gymnosperms and pteridophytes.

जिम्नोस्पर्म और टेरिडोफाइट्स के बीच अंतर पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

6. Write a short note on compressions and impressions types of fossils.

सम्पीडाश्म तथा मुद्जीवाश्म मुद्राजीवाश्म प्रकार के जीवाश्म पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

7. Write short notes on Geological time scale.

भूगर्भीय समय क्रम पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

8. Write a short note on Birbal Sahni Institute of Paleobotany.

बीरबल साहनी पुरावनस्पति विज्ञान संस्थान पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
