

BO-03

June – Examination 2024

B.Sc. (Part I) Examination

BOTANY

**(Pteridophytes, Gymnosperms and
Paleobotany)**

टेरिडोफाइट्स, जिम्नोस्पर्म एवं पुरावनस्पति विज्ञान

Paper : BO-03

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 35

Note :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

1×7=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 1 mark.

BO-03/7

(1)

TT-341 Turn Over

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1. (i) Give the examples of Homosporous and Heterosporous ferns.

समबीजाणुक एवं विषमबीजाणुक फर्न के उदाहरण दीजिए।

(ii) Name *two* aquatic species of pteridophytes.

टेरिडोफाइटा की दो जलीय जातियों के नाम लिखिए।

(iii) Give the systematic position of Selaginella.

सिलेजिनेला की वर्गीकृत स्थिति बताइए।

(iv) Which gymnosperm is known as Jointed fur ?

संधित फर के नाम से किस जिम्नोस्पर्म को जाना जाता है ?

BO-03/7

(2)

TT-341

(v) Which gymnosperms has winged pollen grains ?

किस जिम्नोस्पर्म में पक्षयुक्त लघुबीजाणु पाए जाते हैं ?

(vi) Write two characters of order pentoxylales.

गण पेन्टोजाइलेल्स के दो लक्षण लिखिए।

(vii) What are chemical fossils ?

रासायनिक जीवाश्म क्या होते हैं ?

Section-B

4×3½=14

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 3½ marks.

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंक का है।

BO-03/7

(3)

TT-341 Turn Over

2. Comment on 'Stelar system in pteridophytes'.

'टेरिडोफाइटा में रंभ तंत्र' पर टिप्पणी लिखिए।

3. Write down the xerophytic and hydrophytic features of equisetum.

इक्वीसीटम के मरुद्भिद् एवं जलोद्भिद् लक्षणों को लिखिए।

4. Describe the external morphology of marsilea with diagrammes.

चित्रों की सहायता से मार्सिलिया की बाहरी आकारिकी को समझाइए।

5. Describe the structure of microsporophyll in cycas with diagram.

साइकस में लघुबीजाणुपर्ण को सचित्र समझाइए।

6. Write a note on heterospory.

विषमबीजाणुता पर एक टिप्पणी लिखिए।

BO-03/7

(4)

TT-341

7. Give the systematic position and geographical distribution of Ephedra.

इफेड्रा की वर्गीकृत स्थिति एवं भौगोलिक वितरण लिखिए।

8. Describe the vegetative structure of sporophyte of Psilotum.

साइलोटम के बीजाणुउद्भिद् की कायिक संरचना को समझाइए।

9. What are the techniques used in the study of fossils ?

जीवाश्म अध्ययन हेतु कौनसी तकनीकों का उपयोग किया जाता है ?

Section-C

7×2=14

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words.

Each question carries 7 marks.

BO-03/7

(5)

TT-341 Turn Over

खण्ड—स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

10. Describe the structure of spore bearing structure of Equisetum with diagrams.

इक्वीसीटम में बीजाणु उत्पादक संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

11. Write notes on the following :

(i) Gametophytes of Pteridium

(ii) Corolloid root in cycas

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) टेरिडियम का युग्मकोद्भिद्

(ii) साइकस में कोरोलाइड जड़

12. Describe the internal structure of needle of Pinus.

पाइनस की सुई की आंतरिक संरचना को समझाइए।

BO-03/7

(6)

TT-341

13. What are fossils ? Which are the major fossil types that occur in nature ?

जीवाश्म क्या होते हैं ? प्रकृति में पाए जाने वाले मुख्य जीवाश्म प्रकार कौन-कौनसे हैं ?