

MBO-02

December - Examination 2025

M.Sc. (Previous) Examination

BOTANY

PTERIDOPHYTES, GYMNOSPERMS AND PALEOBOTANY

Paper : MBO-02

[Time: 3 Hours]

[Maximum Marks: 80]

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। दिए गए निर्देशों के अनुसार उत्तर दीजिए।

Section-A

8×2=16

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **all** the 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 **2** marks.

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 **2** अंक का है।

1. (i) Name the smallest Pteridophyte.
सबसे छोटे टेरिडोफाइट का नाम लिखिए।
- (ii) Define Protostele.
प्रोटोस्टील को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Which Pteridophyte name as 'Horse Tail Fern'?
किस टेरिडोफाइट को 'अश्व पूंछ फर्न' नाम दिया जाता है?
- (iv) Give examples of two products from wood of Pinus.
पाइनस की लकड़ी से प्राप्त होने वाले दो उत्पादों के उदाहरण लिखिए।
- (v) Define Syndetocheilic Stomata.
सिन्डेटोचिलिक स्टोमेटा को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Name two fossilized members of Psilotales.
साइलोटेलस के दो जीवाश्मीभूत सदस्यों के नाम लिखिए।
- (vii) Name two living fossils of Gymnosperms.
जिमनोस्पर्म के दो जीवित जीवाश्मों के नाम लिखिए।
- (viii) Name two Paleobotanist of India.
भारत के दो पुरावनस्पतिशास्त्रियों के नाम लिखिए।

Section-B**4×8=32****(Short Answer Type Questions)**

Note :- Answer **any four** questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries **8** 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 **8** अंक का है।

2. Write short note on Soral evolution in Pteridophytes.
टेरिडोफाइट्स में सोरस उद्विकास पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
3. Write short note on life cycle of 'Isoetes'.
'आइसोइट्स' के जीवन चक्र पर टिप्पणी लिखिए।
4. Write about affinities of Gymnosperms to Pteridophytes.
जिम्नोस्पर्म की टेरिडोफाइट्स से समानताएं लिखिए।
5. Describe in detail structure and development of Gnetum Male Gametophyte.
नीटम के नर युग्मकोद्भिद की संरचना एवं विकास को समझाइये।
6. Write a short note on Williamsonia.
विलियमसनिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
7. What do you know about "concept of form genus"?
"फॉर्म-जीनस की अवधारणा" से आप क्या समझते हैं?
8. Write a note on economic importance of Gymnosperms.
जिम्नोस्पर्म के आर्थिक महत्त्व पर टिप्पणी लिखिए।
9. Give three division classification of Gondwana Land in detail.
गोंडवाना भूमि के तीन विभाग वर्गीकरण को समझाइये।

Section-C**2×16=32****(Long Answer Type Questions)**

Note :- Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **16** marks.

खण्ड—'स'**(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

निर्देश :- किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **16** अंक का है।

10. Describe the concept of telome development in Pteridophytes.
टेरिडोफाइट्स में टेलोम विकास अवधारणा का वर्णन कीजिए।
11. Explain in detail the alternation of generation in Pteridophytes with the help of appropriate examples.
टेरिडोफाइट्स में पीढ़ी एकान्तरण को उचित उदाहरणों के माध्यम से विस्तार पूर्वक समझाइये।

12. Discuss different modes of plant fossils preservation.
पादप जीवाश्मों के परिरक्षण के विभिन्न तरीकों की विवेचना कीजिए।
13. Write short note on -
(A) T.S. of Pinus Needle
(B) Ovule of Cycas L.S.
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –
(A) पाइनस नीडल T.S.
(B) साइकस के बीजाण्ड L.S.
-