

4. Describe spore producing organ of *Pteris* with the help of diagram.
चित्र की सहायता से टेरिस के बीजाणु उत्पादक अंग का वर्णन कीजिए। 16
5. Briefly explain about *Williamsonia*.
विलियमसोनिया के बारे में संक्षेप में समझाइए। 16
6. Describe reproduction in coniferales.
कोनीफिरेल्स में जनन का वर्णन कीजिए। 16
7. Write short notes on the following :
(i) Woods of Gymnosperm
(ii) Distribution of Gymnosperm in India
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
(i) जिम्नोस्पर्म की काष्ठ
(ii) भारत में जिम्नोस्पर्म का वितरण 8+8
8. What is Paleobotany ? Discuss the importance of fossil study.
पुरावनस्पति विज्ञान क्या है ? जीवाश्म अध्ययन की महत्ता की विवेचना कीजिए। 4+12
9. Write short notes on the following :
(i) Gondwana system
(ii) Geological time scale
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
(i) गोण्डवाना पद्धति
(ii) भूवैज्ञानिक समय मापक 8+8

MBO-02

June – Examination 2022

**M.Sc. (Previous) Examination
BOTANY****(Pteridophytes, Gymnosperms and
Paleobotany)****टेरिडोफाइट्स, जिम्नोस्पर्म एवं जीवाश्म विज्ञान****Paper : MBO-02***Time : 1½ Hours]**[Maximum Marks : 80*

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

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

Section-A**4×4=16****(Very Short Answer Type Questions)**

Note :- Answer any *four* questions. As per the nature of the questions delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 4 marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है।

1. (i) Define the stele and mention their types in pteridophytes.
स्टील को परिभाषित कीजिए और टेरिडोफाइटा में उनके प्रकार बताइए।
- (ii) Mention *four* important features of pteropsida.
टेरोप्सिडा के चार प्रमुख लक्षण बताइए।
- (iii) Write down systematic position of *Azolla*.
ऐजोला की वर्गीकृत स्थिति लिखिए।
- (iv) Differentiate between homosporous and heterosporous plants. Mention their examples.
समबीजाणु और विषमबीजाणु पादपों में भेद कीजिए। उनके उदाहरण लिखिए।
- (v) What are coralloid roots ?
कोरोलॉइड जड़ें क्या होती हैं ?
- (vi) Write a note on 'Coal Balls'.
'कोल बॉल्स' पर एक टिप्पणी लिखिए।

(vii) What is Palynology ?

परागण विज्ञान क्या होता है ?

(viii) Write about fossil pteridophyte.

जीवाश्मीय टेरिडोफाइटा के बारे में लिखिए।

Section-B

4×16=64

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 16 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 16 अंक का है।

2. Describe economic and ecological importance of pteridophytes.
टेरिडोफाइटा के आर्थिक एवं पर्यावरणीय महत्व का वर्णन कीजिए। 8+8
3. Write short notes on the following :
 - (i) Morphology of *Marsilea*
 - (ii) Strobilus of *Lycopodium*निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
 - (i) मार्सीलिया की आकारिकी
 - (ii) लाइकोपोडियम के स्ट्रॉबिलस

8+8