

**Section-C** **$2 \times 16 = 32$** **(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 heterospory in Pteridophytes.

टेरिडोफाइट में विषमबीजाणुता का वर्णन कीजिए।

11. Write detailed notes on the following :

(i) *Lycopodium strobilus*

(ii) *Cycadeoidea*

निम्नलिखित पर विस्तृत टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) लाइकोपोडियम स्ट्रोबिलस

(ii) साइकोडियॉइडिया

12. Discuss economic importance of Gymnosperm.

जिम्नोस्पर्म के आर्थिक महत्व की चर्चा कीजिए।

13. What is geological time scale ? Describe the life in different era.

भूगर्भीय समय सारणी क्या होती है ? विभिन्न युगों में उपस्थित सजीवों का वर्णन कीजिए।

**MBO-02****June– Examination 2023****M.Sc. (Previous) Examination  
BOTANY****(Pteridophytes, Gymnosperms and  
Paleobotany)****टेरिडोफाइट्स, जिम्नोस्पर्म एवं जीवाश्म विज्ञान****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। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A                    8×2=16****(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 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) Write down the *four* classes of Pteridophytes.  
टेरिडोफाइटा के चार वर्गों के नाम लिखिए।
- (ii) Mention the systematic position of *Azolla*.  
एजोला की वर्गीकृत स्थिति बताइए।
- (iii) What is Stele ?  
स्टील क्या होती है ?
- (iv) Which gymnosperm is resistant to air pollution ?  
कौनसा जिम्नोस्पर्म वायु प्रदूषण का प्रतिरोधी है ?
- (v) Name any *two* gymnosperms used in pharmaceutical.  
फार्मास्यूटिकल में प्रयुक्त होने वाले किन्हीं दो जिम्नोस्पर्म का नाम बताइए।
- (vi) Define living fossil with example.  
जीवित जीवाशम को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।
- (vii) What is Palynology ?  
पेलिनोलॉजी क्या होती है ?
- (viii) Mention names of any *two* fossil pteridophytes.  
किन्हीं दो जीवाशमीय टेरिडोफाइटा के नाम बताइए।

### 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 down ecological importance of Pteridophytes.  
टेरिडोफाइटा के पर्यावरणीय महत्व लिखिए।
3. Describe morphological characters of *Pteris*.  
टेरिस के आकारिकी लक्षणों का वर्णन कीजिए।
4. Draw a labelled sectional view of *Marselia* sporocarp.  
मार्सेलिया स्पोरोकॉर्प के काट का एक नामांकित चित्र बनाइए।
5. Discuss distribution of gymnosperm in India.  
भारत में जिम्नोस्पर्म के वितरण पर चर्चा कीजिए।
6. Explain fertilization in Gymnosperm.  
जिम्नोस्पर्म में निषेचन को समझाइए।
7. Write down general characters of order Gnetales.  
नीटेल्स वर्ग के सामान्य लक्षण लिखिए।
8. Discuss different forms of fossils.  
जीवाशमों के विभिन्न रूपों की चर्चा कीजिए।
9. Write short note on *Calamites*.  
कैलेमाइटिस पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।