

4. Write characteristic features of Pteridophytes. Describe the xerophytic and hydrophytic features of *Equisetum*.  
टेरिडोफाइटा के अभिलाक्षणिक लक्षण लिखिए। इक्वीसीटम के मरुद्भिद् एवं जलोद्भिद् लक्षणों को समझाइए।
5. Write systematic position of *Cycas*. Describe the internal structure of coralloid root of *Cycas* with the help of labelled diagram.  
साइकस की वर्गीकृत स्थिति लिखिए। साइकस के प्रवालाभ जड़ की आंतरिक संरचना को चित्र की सहायता से समझाइए।
6. Describe the internal structure of needle of *Pinus*.  
पाइनस की सुई की आंतरिक संरचना को समझाइए।
7. Explain the structure of female cone of *Ephedra*. Also draw diagram.  
इफेड्रा के मादा शंकु की संरचना को समझाइए। नामांकित चित्र भी बनाइए।
8. Describe the techniques employed in the study of fossils.  
जीवाश्मों के अध्ययन में प्रयुक्त की जाने वाली तकनीकों को समझाइए।
9. Explain the following :  
(a) Nomenclature of fossils  
(b) Geological time table  
निम्नलिखित को स्पष्ट कीजिए :  
(अ) जीवाश्मों का नामकरण  
(ब) भू-वैज्ञानिक समय सारणी

**BO-03**

June – Examination 2022

**B.Sc. (Part I) Examination****BOTANY****(Pteridophytes, Gymnosperms and Paleobotany)**

टेरिडोफाइट्स, जिम्नोस्पर्म एवं पुरावनस्पति विज्ञान

**Paper : BO-03***Time : 1½ Hours ]**[ Maximum Marks : 35*

**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****4×1¾=7****(Very Short Answer Type Questions)**

**Note** :- Answer any *four* 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 1¾ 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 1¼ अंक का है।

1. (i) Write the systematic position of *Pteridium*.  
टेरिडियम की वर्गीकृत स्थिति लिखिए।
- (ii) What is the name given to the spore producing organ of *Marsilea* ?  
मार्सिलिया में बीजाणु उत्पादक संरचना का क्या नाम है ?
- (iii) Define 'Siphonostele'.  
'नालरम्भ' को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Which Gymnosperm is known as jointed fur ?  
संधित फर के नाम से किस जिम्नोस्पर्म को जाना जाता है ?
- (v) How many types of branches are presented in *Pinus* ? Name them.  
पाइनस में कितनी तरह की शाखाएँ पाई जाती हैं ? नाम लिखिए।
- (vi) Name a Gymnosperm which produces largest sized ovules.  
उस जिम्नोस्पर्म का नाम लिखिए जिसमें सबसे बड़े आकार का बीजाण्ड पाया जाता है।

(vii) What is 'Compression Fossils' ?

'संपीडन जीवाश्म' क्या है ?

(viii) Who is the father of 'Indian Palaeobotany' ?

'भारतीय पुरावनस्पति' विज्ञान जनक कौन हैं ?

**Section-B**

**4×7=28**

**(Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer any *four* questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 7 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 7 अंक का है।

2. Describe the different types of steles found in Pteridophytes. Also draw diagrams.  
टेरिडोफाइटों में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के रंभ का वर्णन कीजिए। चित्र भी बनाइए।
3. Write down the systematic position and habitat of *Selaginella*. Also describe the morphological nature of rhizophore of *Selaginella*.  
सिलेजिनेला की वर्गीकृत स्थिति एवं आवास के बारे में लिखिए। सिलेजिनेला में राइजोफोर की आकारिक प्रकृति को भी सझाइए।