

(4)

**OR**

टीलोम थ्योरी किसे कहते हैं। इसके गुण और दोषों को लिखिए।

What is Telom theory? Write the merits and demerits of Telom theory.

प्रश्न 3. मार्सीलिया के राइजोम की आंतरिक संरचना का वर्णन कीजिए।

Describe the internal structure of rhizome of Marselia.

**OR**

निम्नलिखित का नामांकित चित्र बनाइये।

(1) मार्सीलिया के स्पोरोकार्प का V.T.S.

(2) इक्वीसीटस के तने का T.S.

Draw a labelled diagram of following :-

(1) V.T.S. of Sporocarp of Marselia

(2) T.S. of Internode of Equisetum

प्रश्न 4. भारत वर्ष में पाइनस के वितरण पर लेख लिखिए तथा इसके आर्थिक महत्व पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on the distribution of Pinus in India. Also comment upon its economic importance.

**OR**

साइकस, पाइनस एवं इफ्रेड्रा के नर युग्मोद्भिद् की तुलना कीजिए।

Compare the male gametophyte of Cycas, Pinus and Ephedra.

प्रश्न 5. पेलियोबॉटनी को परिभाषित कीजिए। पेलियोबॉटनी के अध्ययन का उद्देश्य की विवेचना कीजिए।

Define Palaeobotany. Discuss the objectives of Palaeobotanical studies.

**OR**

जीवाश्म क्या हैं? प्रकृति में पाये जाने वाले जीवाश्मों के प्रमुख प्रकारों का वर्णन कीजिए।

What are the fossils? Describe the Major types of fossils occur in nature.

---x---

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

**Annual Online Examination 2020**

**B.Sc. Part - I**

**BOTANY**

**Paper - II**

**BRYOPHYTA, PTERIDOPHYTA, GYMNOSPERMS  
AND PALAEOBOTANY**

**Max.Marks : 50**

**Time : 3 Hrs.**

**Min.Marks : 17**

**टीप :** खण्ड 'अ' में दस अतिलघूत्तरी प्रश्न हैं, जिन्हें हल करना अनिवार्य है। खण्ड 'ब' में लघूत्तरी प्रश्न एवं खण्ड 'स' में दीर्घ उत्तरी प्रश्न हैं। खण्ड 'अ' को सबसे पहले हल करें।

**Note :** Section 'A', containing 10 very short-answer-type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short-answer-type questions and Section 'C' consists of long-answer-type questions. Section 'A' has to be solved first.

**Section - 'A'**

**निम्नांकित अतिलघूत्तरी प्रश्नों के उत्तर एक या दो वाक्यों में दें।  
Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)**

प्रश्न 1. एन्थोसिरोस के स्पूडोलेटर्स के कार्य बताइये।

What is the function of Psuedoelaters of Anthoceros.

प्रश्न 2. आर्कीस्पोरियम क्या है?

What is an Archesporium?

प्रश्न 3. ब्रायोफाइटा में पाये जाने वाले वर्धी प्रजनन के प्रकार बताइये।

How many types of vegetative reproduction are found in Bryophytes.

प्रश्न 4. टेरेडोफाइटा के एक महत्वपूर्ण लक्षण को बताइये जो जिम्नोस्पर्म में नहीं पाये जाते हैं।

Write on important character of pteridoplyte not found in Gymnosperms.

**P.T.O.**

(2)

प्रश्न 5. इक्वीसीटस के दो मरुद्भिद् लक्षण लिखिए।

Write two xerophytic characters of Equisetum.

प्रश्न 6. विषम बीजाणुता किसे कहते हैं।

What is Heterospory?

प्रश्न 7. पाइनस का वर्गीकरण लिखिए।

Give the Classification of Pinus.

प्रश्न 8. इफेड्रा के मादा शंकु में कितने उर्वर ब्रैक्ट पाये जाते हैं?

How many fertile bracts are found in Ephedra female cone?

प्रश्न 9. रायनिया की खोज कब कहाँ और किसने की?

When, Where and who discovered the Rhynia?

प्रश्न 10. जीवाश्म की परिभाषा लिखिए।

Define the fossils.

### Section - 'B'

**निम्नांकित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 150–200 शब्द सीमा में दें**  
**Answer the following short-answer-type questions with word**  
**limit 150-200 (3x5=15)**

प्रश्न 1. ब्रायोफाइटा और एल्गी में क्या समानताएं हैं? किन्ही दो ब्रायोफाइट्स के नाम लिखिए।

Write similarities between Bryophytes and Algae? Name any two Bryophytes.

**OR**

मारकेंशिया के गेम्मा कप का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

Describe in brief the structure of Gemma cup of Marchantia.

प्रश्न 2. प्रोटोस्टील और साइफनोस्टील में अंतर बताइये।

Differentiate between Protostele and Siphonostele.

**OR**

होमोस्पोरी और हेटेरोस्पोरी में अंतर बताइये।

Differentiate between Homospory and Heterospory.

प्रश्न 3. साइलोटम के बीजाणु उत्पादन अंगों पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on spore producing organs of Psilotum.

(3)

**OR**

लाइकोपोडियम में पाये जानेवाले विभिन्न प्रकार के प्रोथैलस के नाम लिखिए तथा उनमें से किसी एक प्रकार का वर्णन कीजिए।

Name the types of Prothalli found in Lycopodium. Describe any one of them.

प्रश्न 4. जिम्नोस्पर्म के ओव्यूल की रचना का वर्णन कीजिए।

Describe the structure of ovule of Gymnosperms.

**OR**

पाइनस के नर शंकु की रचना का वर्णन कीजिए।

Describe the male cone of Pinus.

प्रश्न 5. जीवाश्म के नामकरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a brief note on Nomenclature of fossils.

**OR**

पेट्रीफिकेशन जीवाश्म क्या है? इनका महत्व बताइये।

What are Petrification fossils? why are they important.

### Section - 'C'

**निम्नांकित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 300–350 शब्द सीमा में दें**  
**Answer the following long-answer-type questions with word**  
**limit 300-350 (5x5=25)**

प्रश्न 1. ब्रायोफाइटा में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के सूकायों का वर्णन कीजिए।

Describe the range of thallus structure in Bryophytes.

**OR**

उपयुक्त चित्रों की सहायता से मारकेंशिया तथा पेलिया के स्पोराफाइट की तुलना कीजिए।

Compare the sporophyte of Marchantia and Pellia with the help of suitable diagrams.

प्रश्न 2. एपोस्पोरी किसे कहते हैं। उपयुक्त उदाहरण देते हुए समझाइये।

What is apospory? Explain it by giving suitable examples.

**P.T.O.**