

Total Pages : 8

**KN-184**

**B.Sc. (Part-I) Examination, 2022**

**(New Course)**

**BOTANY**

**(Bryophytes, Pteridophytes,  
Gymnosperms and Paleobotany)**

**[ Paper : Second ]**

***Time Allowed : Three Hours***

***Maximum Marks : 50***

***Minimum Passing Marks : 17***

**Note :** Attempt **all five** questions. **One** question from each unit is **compulsory**. All questions carry **equal** marks.

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

## UNIT-I / इकाई-I

1. Describe the sporophytic stage of Anthoceros with figure.  
[10]

एन्थोसिरोस के बीजाणुद्विद अवस्था का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

### OR / अथवा

Write short notes on **any two** of the following :

निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) V. S. of Riccia thallus

रिक्सिया थैलस का उदग्र काट

- (b) V. S. of Pellia Sporophyte

पोलिया स्पोरोफाइट का लम्ब काट

- (c) V. S. of Marchantia thallus

मार्केन्शिया थैलस का उदग्र काट

## UNIT-II / इकाई-II

2. What is Seed Habit? Describe the origin of Heterospory.  
[10]

बीज स्वभाव क्या है? विषमबीजाणुकता की उत्पत्ति का वर्णन कीजिए।

**OR / अथवा**

Write short notes on **any two** of the following :

निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Apospory

एपोस्पोरी

(b) Solenostele

नलीरम्भ

(c) Telome concept

टीलोम अवधारणा

**UNIT-III / इकाई-III**

3. Describe the reproduction by spores in Psilotum. [10]

साइलेटम में बीजाणुओं द्वारा प्रजनन का वर्णन कीजिए।

**OR / अथवा**

Write short notes on **any two** of the following :

निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) T.S. of Lycopodium stem

लाइकोपोडियम तना का अनुप्रस्थ काट

(b) Characteristic features of aerial shoots of Equisetum.

इक्वीसेटम के वायुवीय तना का विशिष्ट लक्षण

(c) T.S. of Marsilea stem

मार्सिलिया के तना का अनुप्रस्थ काट

#### UNIT-IV / इकाई-IV

4. Describe the Megasporogenesis of Pinus. [10]

पाइनस के दीर्घ बीजाणुजनन का वर्णन कीजिए।

**OR / अथवा**

Write short notes on **any two** of the following :

निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Anatomy of cycas leaflets

साइकस पर्णफलक की आन्तरिक संरचना

(b) L. S. of mature ovule of Ephedra

इफेड्रा के परिपक्व बीजाण्ड की लम्ब काट

(c) Coralloid roots

कोरेलॉइड जड़ें

### UNIT-V / इकाई-V

5. What is Geological time scale? Describe in detail. [10]

भू-गर्भीय समय सारिणी क्या है? विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

**OR / अथवा**

Write short notes on **any two** of the following :

निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Morphology features of Lyginopteris

लाइजिनोप्टेरिस का आकारिकीय लक्षण

(b) Impression fossils

प्रतिरूप जीवाश्म

(c) Fossilization

जीवाश्मीकरण

---X---