

[ 4 ]

DD-2652

Write short notes on any two of the following :

- (a) *Pinus* needle
- (b) T. S. of *Ephedra* stem
- (c) *Cycas* male cone

इकाई-5

(UNIT-5)

5. भू-गर्भीय समय सारणी पर एक निबन्ध लिखिए।

Write an essay on Geological Time Scale.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) जीवाश्मों के प्रकार
- (ब) राइनिया
- (स) जीवाश्म अनावृतबीजी

Write short notes on any two of the following :

- (a) Types of fossils
- (b) Rhynia
- (c) Fossil gymnosperms

Roll No. ....

**DD-2652**

**B. Sc./B. Sc. B. Ed. (Part I)  
EXAMINATION, 2020**

**BOTANY**

**Paper Second**

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

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।  
आवश्यकतानुसार नामांकित चित्र बनाइए।

Attempt all the five questions. One question from each Unit is compulsory. All questions carry equal marks.  
Draw well labelled diagrams whenever necessary.

इकाई-1

(UNIT-1)

1. मार्कोशिया में प्रजनन की क्रिया को विस्तारपूर्वक समझाइये।

Describe in detail the process of reproduction in *Marchantia*.

DD-2652

11,300

(A-16)

(A-16) P. T. O.

इकाई—3

(UNIT—3)

3. लाइकोपोडियम में प्रजनन विधि पर एक निबन्ध लिखिए।

Write an essay on reproduction of *Lycopodium*.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) साइलोटम
- (ब) एक्वीसेटम के तने की अनुप्रस्थ-काट
- (स) मार्सीलिया

Write short notes on any two of the following :

- (a) Psilotum
- (b) T. S. of *Equisetum* stem
- (c) *Marsilea*

इकाई—4

(UNIT—4)

4. साइकस में प्रजनन विधि को समझाइये।

Explain the reproduction of *Cycas*.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) पाइनस नीडल
- (ब) इफेन्डा के तने की अनुप्रस्थ-काट
- (स) साइकस का नर शंकु

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) मार्केशिया का गेमा कप
  - (ब) फ्यूनेरिया केस्पूल
  - (स) ब्रायोफाइट्स में वर्धी प्रजनन
- Write short notes on any two of the following :
- (a) Gemma cup of *Marchantia*
  - (b) Capsule of *Funaria*
  - (c) Vegetative reproduction in Bryophytes

इकाई—2

(UNIT—2)

2. टेरिडोफाइट्स में रम्प प्रणाली को समझाइये।

Explain the stelar system in Pteridophytes.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) एपोगेमी
- (ब) एजोला—जैवउर्वरक के रूप में
- (स) विषमबीजाणुकता

Write short notes on any two of the following :

- (a) Apogamy
- (b) Azolla-as Biofertilizer
- (c) Heterospory