

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

B.Sc./ B.Sc. B.Ed. (Part I)

Internal Examination, 2020

BOTANY

Paper Second

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

Time: Three Hours

Maximum Marks : 100

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. मार्केशिया में प्रजनन की क्रिया को विस्तारपूर्वक समझाइये।

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

11,300

(A-16)

(A-16) P. T. O.

[2]

अथवा
(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) मार्केशिया का गेमा कप
- (ब) फ्यूनेरिया केप्सूल
- (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 रश्म 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) Heterosporous

(A-16)

[3]

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) एक्वीसीटम 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) इफेड्रा के तने की अनुप्रस्थ-काट
- (स) साइकस का नर संकु

(A-16) P. T. O.