



FD-2652

B.Sc./B.Sc. B.Ed. (Part-I)
Examination, 2022

BOTANY

Paper - II

Bryophytes, Pteridophytes, Gymnosperms and
Palaeobotany

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 50

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। आवश्यकतानुसार नामांकित चित्र बनाइए।

Note : Answer **all** questions. All questions carry equal marks. Draw well labelled diagrams whenever necessary.

इकाई / Unit-I

1. ब्रायोफाइट्स के विभेदक लक्षणों तथा वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।

Describe the distinguish features and classification of bryophytes.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) गेमा कप

(2)

- (b) फ्यूनेरिया कैप्सूल
- (c) ब्रायोफाइटा का आर्थिक महत्व

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

- (a) Gemma cup
- (b) Funeria capsule
- (c) Economic importance of bryophytes

इकाई / Unit-II

2. बीजाण्ड की उत्पत्ति एवं विकास पर एक निबंध लिखिए।

Write an essay on origin and development of ovule.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) विषम बीजाणुकता की उत्पत्ति
- (b) टेरिडोफाइटा का वर्गीकरण
- (c) एपोगेमी

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

- (a) Origin of heterospory
- (b) Classification of pteridophyta
- (c) Apogamy

इकाई / Unit-III

3. लाइकोपोडियम में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के युग्मकोद्भिद् (प्रोथैलस) का सचित्र वर्णन कीजिए।

(3)

Describe the different types of gametophyte (prothallus) found in lycopodium with suitable diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो को केवल नामांकित चित्र द्वारा समझाइए :

(a) इक्वीसीटम के शंकु का लम्बवत काट (L.S)

(b) मार्सीलिया स्पोरोकार्प की अनुप्रस्थ काट (T.S)

(c) सिलेजीनेला तने की अनुप्रस्थ काट (T.S)

Explain any **two** of the following with labelled diagram :

(a) L.S of equisetum cone

(b) T.S. of Marsilia sporocarp

(c) T.S. of sellaginella stem

इकाई / Unit-IV

4. साइकस के नर एवं मादा युग्मकोद्भिद् के विकास की विभिन्न अवस्थाओं का सचित्र वर्णन कीजिए।

Explain the different stages of development of male and female gametophyte of cycas with suitable diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) पाइनस में निषेचन के उपरांत होने वाले परिवर्तन

(4)

- (b) इफेड्रा का स्टैमिनेट पुष्प
- (c) अनावृत्तबीजियों का आर्थिक महत्व

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

- (a) Post fertilization changes in pinus
- (b) Staminate flowers of ephedra
- (c) Economic importance of gymnosperms

इकाई / Unit-V

5. भूवैज्ञानिक समय सारणी का विस्तृत वर्णन करते हुए उसके महत्व पर प्रकाश डालिए।

Explain the geological time scale in detail and also discuss its importance.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) जीवाश्मीकरण
- (b) राइनिया के वायवीय शाखा की आंतरिक संरचना
- (c) लाइजिनोप्टेरिस प्रजनक संरचना

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

- (a) Fossilization
- (b) Internal structure of aerial shoot of Rhynia
- (c) Reproductive structure of Lyginopteris