

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

C-192

B.Sc. (Part-I) Examination, 2023

BOTANY

Paper - III

(Pteridophytes, Gymnosperms and Palaeobotany)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 45

Section-A

(Marks : $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries $1\frac{1}{2}$ marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न $1\frac{1}{2}$ अंक का है।

Section-B

(Marks : $3 \times 5 = 15$)

Note :- Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit **200** words). Each question carries **3** marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : $3 \times 5 = 15$)

नोट :- सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा **200** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **3** अंक का है।

Section-C

(Marks : $5 \times 3 = 15$)

Note :- Answer any *three* questions out of five (Answer limit **500** words). Each question carries **5** marks.

(खण्ड-स)

(अंक : $5 \times 3 = 15$)

नोट :- पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **500** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **5** अंक का है।

BRI-237

(1)

C-192 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) Name the *two* species of Rhynia.
राइनिया की दो जातियों के नाम लिखिए।
- (ii) Write the name of *two* homosporous genera of Pteridophyta.
टेरिडोफाइटा के दो समबीजाणुक वंशों के नाम लिखिए।
- (iii) Write common name of Psilotum.
साइलोटम का सामान्य नाम लिखिए।
- (iv) Write *two* species of Lycopodium.
लाइकोपोडियम की दो जातियों के नाम लिखिए।
- (v) Sporocarp is present in which Pteridophytes ?
बीजाणुफलिका किस टेरिडोफाइटा में पाई जाती है ?
- (vi) Why is Selaginella called resurrection plant ?
सिलेजीनेला को पुनर्जीवनी पादप क्यों कहते हैं ?
- (vii) Write *two* species of Cycas.
साइकस की दो प्रजातियों के नाम लिखिए।
- (viii) What is Tracheid Tissue ?
संचरण ऊतक क्या है ?
- (ix) Write *two* economic importance of Pinus Plant.
पाइनस पादप के दो उपयोग लिखिए।
- (x) Write the name of alkaloid that produced by Ephedra.
एफीड्रा से प्राप्त होने वाले एक एल्केलॉइड का नाम लिखिए।

Section–B

(खण्ड–ब)

2. Write a short note on Sporophyte of Rhynia.
राइनिया बीजाणुदभिद पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

Write a short note on Protostele.

ढेस रंभ पर टिप्पणी लिखिए।

3. Write a short note on Synangium.
संबीजाणुधानी पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

Draw L.S. of cone of Equisetum.

इक्वीसीटम शंकु का अनुदैर्घ्य काट

4. Draw a labelled diagram of any section of Marsilea sporocarp.
मार्सीलिया बीजाणुफलिका के किसी एक काट का नामांकित चित्र बनाइए।

Or

(अथवा)

Write a short note on cone of Selaginella.

सिलेजिनेला शंकु पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5. Draw labelled diagram of cycas leaflet.
साइकस पर्णक की अनुप्रस्थ काट का चित्र बनाइए।

Or

(अथवा)

Write *three* economic importances of Gymnosperm.

जिम्नोस्पर्म के तीन आर्थिक महत्व लिखिए।

6. Write systematic position of Ephedra.
एफीड्रा की व्यवस्थित स्थिति लिखिए।

Or

(अथवा)

Write short note on any *two* species of Pinus.

पाइनस की किन्हीं दो जातियों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. Write short notes on the following :

- (a) Siphonostele
- (b) Fossilization
- (c) Define Paleobotany
- (d) Birbal Sahni

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) नालरंभ
- (ब) जीवाश्मीभवन
- (स) पुरावनस्पति विज्ञान की परिभाषा
- (द) बीरबल साहनी

8. Describe any one type of gametophyte of Lycopodium with diagram.

चित्र की सहायता से लाइकोपोडियम के किसी एक प्रकार के युग्मकोद्भिद् का वर्णन कीजिए।

9. What is Heterospory ? Write short note on heterospory with examples.

विषमबीजाणुकता क्या होती है ? इसके उदाहरण देते हुए एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

10. Describe the development of female gametophyte of cycas.

साइकस के मादा युग्मकोद्भिद् के विकास का वर्णन कीजिए।

11. Write short notes on the following :

- (a) Polyembryony
- (b) T.S. Stem of Ephedra

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) बहुभ्रूणता
- (ब) एफीड्रा तने की अनुप्रस्थ काट