

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

UGS-145

B.Sc. (Part-II) Due Ist Year Examination, 2021

BOTANY

Paper - III

(Pteridophytes, Gymnosperms and Palaeobotany)

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 45

Section-A

(Marks : 1½ × 10 = 15)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries **1½** marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 1½ × 10 = 15)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **1½** अंक का है।

Section-B

(Marks : 3 × 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 × 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 × 3 = 15)

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

(खण्ड-स)

(अंक : 5 × 3 = 15)

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

BI-1371

(1)

UGS-145 P.T.O.

Section-A

(खण्ड-अ)

1. (i) What is geological time-scale ?
भूवैज्ञानिक समय-सारणी क्या है ?
- (ii) Write the difference between protosteles and siphonosteles.
टोस रंभ एवं नाल रंभ में अंतर लिखिए।
- (iii) What is Ligule ?
जीभिका क्या है ?
- (iv) What is Synangium ?
संबीजाणुधानी क्या है ?
- (v) What is Heterospory ?
विषमबीजाणुकता क्या है ?
- (vi) Why is *Selaginella* called resurrection plant ?
सिलेजिनेला को पुनर्जीवनी पौधा क्यों कहते हैं ?
- (vii) What is the difference between monoxyle and pycnoxylic wood ?
विरलदारुक एवं घनदारुक काष्ठ के मध्य अंतर बताइए।
- (viii) What is transfusion tissue ?
संचरण ऊतक क्या है ?
- (ix) What are girdle traces ?
पर्ण-अनुपथ क्या है ?
- (x) What is Polyembryony ?
बहुभ्रूणता क्या है ?

Section-B

(खण्ड-ब)

2. Write important characters of sub-division Lycopsidea.

उप-प्रभाग लाइकोप्सिडा के प्रमुख लक्षण लिखिए।

Or

(अथवा)

Write notes on the following :

(i) Coal balls

(ii) Compression fossil

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) कोल बॉल

(ii) संपीडन जीवाश्म

3. Draw a labelled diagram of T.S. of *Lycopodium* stem.

लाइकोपोडियम के तने की अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइए।

Or

(अथवा)

Draw a labelled diagram of T.S. of *Equisetum* strobilus.

इक्वीसीटम के शंकु के अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइए।

4. Write about systematic position of Pteris.

टेरिस की वर्गीकृत स्थिति के बारे में बताइए।

Or

(अथवा)

Draw a labelled diagram of H.L.S. of sporocarp of Marsilea.

मार्सिलिया के बीजाणुकलिका के क्षैतिज अनुदैर्घ्य काट का नामांकित चित्र बनाइए।

BI-1371

(3)

UGS-145 P.T.O.

5. Write a note on structure of coralloid root in *Cycas*.

साइकस की प्रवालाभ जड़ की संरचना पर टिप्पणी कीजिए।

Or

(अथवा)

Explain development of male gametophyte of *Cycas*.

साइकस में नर युग्मकोद्भिद् के विकास का वर्णन कीजिए।

6. Explain the structure of male cone of *Ephedra*.

इफेड्रा के नर शंकु की संरचना का वर्णन कीजिए।

Or

(अथवा)

Explain the structure of female cone of *Linus*.

पाइनस के मादा शंकु की संरचना का वर्णन कीजिए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. Describe the structure and anatomy of *Rhynia*.

राइनिया की बाह्य एवं आंतरिक संरचना का वर्णन कीजिए।

8. Write a detailed account of gametophyte in *Lycopodium*.

लाइकोपोडियम के युग्मकोद्भिद् का विस्तृत वर्णन लिखिए।

9. Explain development of female gametophyte in *Selaginella*.

सिलेजिनेला के स्त्री युग्मकोद्भिद् के विकास का वर्णन कीजिए।

10. Describe important characteristic features of Gymnosperms.

जिमिनोस्पर्म के विशिष्ट लक्षणों का वर्णन कीजिए।

11. Give an illustrated account of internal structure of *Pinus* needle.

पाइनस के सामान्य पर्ण की आंतरिक संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।