

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

C-362

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

BOTANY

Paper - I

(Ecology and Phytogeography)

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-173

(1)

C-362 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) Autecology.
स्वपारिस्थितिकी।
- (ii) Heliophytes.
आतपोद्भिद।
- (iii) Standing crop.
खड़ी फसल।
- (iv) Ecesis.
आस्थापन।
- (v) Nitrification.
नाइट्रीकरण।
- (vi) Botanical name and family of any *two* invasive plants of your area.
आपके क्षेत्र के किन्हीं दो आक्रामक पादपों के वानस्पतिक एवं कूलों के नाम।
- (vii) Resurrection plants.
पुनरुज्जीवन पादप।
- (viii) Differentiate between physical and physiological drought.
भौतिक एवं कार्यात्मिक शुष्कता में विभेदन।
- (ix) Endemic plants.
विशेष क्षेत्री पादप।
- (x) Gondwanaland concept.
गोण्डवानालैण्ड अवधारणा।

Section–B

(खण्ड–ब)

2. Write a brief note on edaphic factors.
मृदीय कारकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

Write short notes on the following :

- (a) Ecological pyramids
- (b) Positive interactions among organisms

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) पारिस्थितिक स्तूप

(ब) सजीवों के मध्य धनात्मक पारिस्थितिक क्रियाएँ

1½, 1½

3. Write a short account on the productivity.

उत्पादकता पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

Explain the following with examples :

(a) Biological spectrum

(b) Pioneers and seral stages

निम्नलिखित को उदाहरणों सहित समझाइए :

(अ) जैविक स्पेक्ट्रम

(ब) पुरोगामी एवं क्रमिक अवस्थाएँ

1½, 1½

4. Enlist causes of the depletion of natural vegetation.

प्राकृतिक वनस्पति के ह्रास होने के कारणों को रेखांकित कीजिए।

Or

(अथवा)

Outline briefly of the following :

(a) Primary and secondary air pollutants

(b) Renewable and non-renewable resources

निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइए :

(अ) प्राथमिक एवं द्वितीयक प्रदूषक

(ब) नवीनीकरण एवं अनवीनीकरणीय संसाधन

2, 1

5. Describe briefly the anatomical adaptations found in hydrophytes.

जलोद्भिद् पादपों में आंतरिकी अनुकूलताओं को संक्षेप में समझाइए।

Or

(अथवा)

Write short notes on the following :

(a) Desert climate

(b) Draw only a well-labelled diagram of V.T.S. of *Nerium* leaf.

2, 1

BRI-173

(3)

C-362 P.T.O.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) मरुस्थल की जलवायु

(ब) कनेर की पत्ती के (V.T.S.) अनुप्रस्थ काट का केवल नामांकित चित्र बनाइए।

6. Explain briefly the pattern of plant distribution.

पादप वितरण के तरीकों को संक्षेप में समझाइए।

Or

(अथवा)

Write short notes on the following :

(a) Hot Spots

(b) Plant indicators

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) तप्त स्थल

(ब) पादप सूचक

1½, 1½

Section-C

(खण्ड-स)

7. Describe briefly 'Y' shaped energy flow model in a well-defined ecosystem.

एक सुपरिभाषित पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह के 'Y' मॉडल की संक्षिप्त विवेचना कीजिए।

8. Describe in detail the causes and process of plant succession with suitable examples.

उचित उदाहरणों से पादप अनुक्रमण के कारणों एवं प्रक्रियाओं को विस्तार से समझाइए।

9. Write a short account on the endangered plants of Indian Thar desert and suggest measures to conserve them.

भारतीय थार मरुस्थल के संकटग्रस्त पादपों के बारे में संक्षेप में टिप्पणी लिखिए और उनके संरक्षण की विधियाँ भी समझाइए।

10. Describe in detail the plant group halophytes. Add a short note on their adaptive features.

लवणोद्भिद पादप समूह को विस्तार से समझाइए। उनमें पाये जाने वाली अनुकूलनीय विशेषताओं पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

11. Describe briefly the vegetation types of India with special reference to forest.

वन के विशेष संदर्भ में भारत की वनस्पति के प्रकारों की संक्षेप में विवेचना कीजिए।