

Roll No. :

BOTS2612
B.Sc., Semester Second,
Examination, 2021-2022
BOTANY
PAPER - Second
(Ecology and Biostatistics)

[Time : 2 Hrs.]

[Maximum Marks : 60]

Note : The Question paper contains two sections. Section A contains Eight short answer type Questions. Attempt any 04 questions from this section. Each question carries 7.5 marks. Section B contains four long answer type questions. Attempt any 02 question from this section. Each question carries 15 marks.

इस प्रश्नपत्र में दो खंड हैं। खंड-अ में आठ लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं जिसमें से किन्हीं 04 प्रश्नों का उत्तर दिया जाना है। प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंकों का है। खंड-ब में चार दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं जिसमें से किन्हीं 02 प्रश्नों का उत्तर दिया जाना है। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

BOTS2612/5

(1)

[P.T.O.]

<https://www.ssjuonline.com>

SECTION - A / खण्ड - अ
(Short Answer Type Questions)
(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(4×7.5=30)

Note: Attempt any 04 questions out of 08 given.

दिये गये 08 प्रश्नों में से किन्हीं 04 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. Describe ecological adaptations in xerophytes.
मरुभिद् में पारिस्थितिक अनुकूलन का वर्णन करें।
2. Explain effects of temperature on the distribution of plants.
पौधों के वितरण पर तापमान के प्रभावों की व्याख्या करें।
3. Write short notes on any two of the following.
किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:
(a) Sciophytes.
छायाप्रिय पौधे
(b) Hydrophytes.
जलोदभिद् पौधे
(c) Ecological pyramid of energy
ऊर्जा का पारिस्थितिक पिरामिड

BOTS2612/5

(2)

<https://www.ssjuonline.com>

(d) Mode

बहुलक

4. What is "Plant Succession"? Describe the types and causes of succession.

"पादप अनुक्रमण" क्या है? अनुक्रमण के कारणों एवं प्रकारों का वर्णन करें।

5. What is population ecology? Describe growth curves.

जनसंख्या पारिस्थितिकी क्या है? वृद्धि वक्रों का वर्णन करें।

6. Write short notes on any two:

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

(a) Air pollution

वायु प्रदूषण

(b) Standard error

मानक त्रुटि

(c) Pie diagram

पाई आरेख

(d) Photoperiodism

दीप्तिकालिता

BOTS2612/5

(3)

[P.T.O.]

<https://www.ssjuonline.com>

7. What is arithmetic mean? Calculate the arithmetic mean of following data:

Class Interval:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Frequency:	10	14	11	9	8	12	8	5

अंकगणित माध्य क्या है? निम्नलिखित आँकड़ों का अंकगणितीय माध्य परिकलित कीजिए:

वर्ग-अन्तराल:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
आवृत्ति:	10	14	11	9	8	12	8	5

8. What is correlation? Discuss various types of correlations. <https://www.ssjuonline.com>

सहसंबंध क्या है? विभिन्न प्रकार के सहसम्बन्धों की विवेचना कीजिए।

SECTION - B / खण्ड - ब

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

(2×15=30)

Note : Attempt any 02 Questions out of 04 given.

दिये गये 04 प्रश्नों में से किन्हीं 02 प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

9. Define Biostatistics. Explain the scope and importance of Biostatistics?

जैव सांख्यिकी को परिभाषित कीजिए। जैव सांख्यिकी के दायरे और महत्व की व्याख्या करें?

BOTS2612/5

(4)

<https://www.ssjuonline.com>

10. Define and explain arithmetic mean, geometric mean and harmonic mean. Mention merits and demerits of each measure.

अंकगणित माध्य, ज्यामितीय माध्य और हार्मोनिक माध्य को परिभाषित कीजिए और समझाइए। प्रत्येक उपाय के गुण-दोषों का उल्लेख कीजिए।

11. What is biogeochemical cycle? Discuss Nitrogen cycle in detail.

जैव भू-रासायनिक चक्र क्या है? नाइट्रोजन चक्र की विस्तार से चर्चा कीजिए।

12. What is "Ecosystem"? Describe the structure and function of Ecosystem.

“पारिस्थितिकी तंत्र” क्या है? पारिस्थितिक तंत्र की संरचना और कार्य का वर्णन करें।