

BACHELOR OF SCIENCE (B. Sc.)

Term-End Examination

December, 2023

(Life Science)

LSE-02 : ECOLOGY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : *Question No. 1 is compulsory. Attempt all questions.*

1. (a) Define the following terms : 1×5=5
- (i) Detritus
 - (ii) Mangrove vegetation
 - (iii) Keystone species
 - (iv) Niche
 - (v) Food chain
- (b) Match Column-A with Column-B : 1×5=5

Column-A	Column-B
(i) Precipitation	(1) synthesis of carbohydrate from CO ₂ and H ₂ O
(ii) Fauna	(2) bottom of an ocean

- | | |
|----------------------|--|
| (iii) Photosynthesis | (3) Statistics of population |
| (iv) Benthic | (4) animal types |
| (v) Demography | (5) atmospheric moisture descends to earth |

2. Attempt any **four** of the following questions :

5×4=20

- (a) Differentiate between the following :
 - (i) Colluvial soil and Alluvial soil
 - (ii) Natality and Mortality
- (b) Explain hydrological cycle.
- (c) Discuss the categories of biotic components of an ecosystem.
- (d) Describe the defence mechanisms in plants.
- (e) Discuss the various ways of air pollution control.

3. Attempt any **two** of the following questions :

2×10=20

- (a) What is nitrogen cycle ? Describe it with the help of a diagram.
- (b) Describe various forms of predation and explain the predator-prey system.
- (c) Describe the main threats to wildlife.

LSE-02

विज्ञान स्नातक (बी. एस-सी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2023

(जीव विज्ञान)

एल.एस.ई.-02 : पारिस्थितिकी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) निम्नलिखित पदों की परिभाषा दीजिए : $1 \times 5 = 5$

- (i) अपरद
- (ii) मंग्रोव वनस्पति
- (iii) कीस्टोन जातियाँ
- (iv) निकेत
- (v) आहार शृंखला

(ख) स्तम्भ 'क' में दिए गए शब्दों से स्तम्भ 'ख' में दिए गए वाक्यखण्डों का सही मिलान कीजिए :

1×5=5

स्तम्भ 'क'

स्तम्भ 'ख'

- | | |
|-----------------------------|--|
| (i) अवक्षेपण
(वृष्टिपात) | (1) कार्बन
डाइऑक्साइड और
जल से
कार्बोहाइड्रेट
संश्लेषण |
| (ii) प्राणी समूह | (2) सागर का तल |
| (iii) प्रकाश-संश्लेषण | (3) जनसंख्या की
सांख्यिकी |
| (iv) नितलस्थ | (4) जन्तुओं की किस्में |
| (v) जनसांख्यिकी | (5) वायुमंडलीय नमी
जो भूमि की सतह
पर गिरती है। |

2. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

5×4=20

(क) निम्नलिखित में अन्तर कीजिए :

- (i) मिश्रोढ मृदा एवं जलोढ मृदा
- (ii) जन्म-दर एवं मृत्यु-दर

(ख) जल चक्र की विवेचना कीजिए।

(ग) पारिस्थितिक तंत्र के जैविक घटक के अवयवों की व्याख्या कीजिए।

(घ) पौधों में प्रतिरक्षा साधनों का वर्णन कीजिए।

(ङ) वायु प्रदूषण के नियंत्रण के विभिन्न उपायों की व्याख्या कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

2×10=20

(क) नाइट्रोजन चक्र से आप क्या समझते हैं ? चित्र सहित इसका वर्णन कीजिए।

(ख) परभक्षण के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए और परभक्षी एवं शिकार तंत्र की व्याख्या कीजिए।

(ग) वन्य जीवन के मुख्य खतरों का वर्णन कीजिए।