

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)

Term-End Examination

07292

December, 2018

LIFE SCIENCE

LSE-02 : ECOLOGY

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Question no. 1 is compulsory. Attempt questions from all sections as per instructions given.

SECTION A

1. (a) Fill in the blanks with the alternatives given in the parentheses. 4

- (i) (Hippocrates/Theophrastus) was the first person to introduce ecological approach before the term ecology was coined.
- (ii) (Troposphere/Thermosphere) is the part of the atmosphere where life can exist.

(iii) (Precipitation/Condensation) is the process by which water changes from vapour phase to a liquid state.

(iv) (Ephemeral annuals/Succulents) are plants adapted to hot and dry areas.

(b) Match the items given in column A with those given in column B : 4

<i>Column A</i>	<i>Column B</i>
(i) Phagotrophs	I. Role played in ecosystem
(ii) Nudation	II. Herbivorous
(iii) Niche	III. Seasonal changes
(iv) Primary consumer	IV. 1 st step for primary succession
	V. Cannot manufacture their food

(c) Define the following terms : 2

(i) Autecology

(ii) Population

SECTION B

*Attempt any **four** questions from this section.*

2. Explain the ecological adaptation that has taken place in animals to aquatic environment. 5
3. Explain the importance of social forestry in forest conservation. 5
4. Describe the biotic components of an ecosystem. 5
5. Compare and contrast keystone and dominant species in a community. 5
6. Explain how urbanisation has led to environmental degradation. 5

SECTION C

*Attempt any **two** questions from this section.*

7. Explain the process of xerarch succession taking place in an ecosystem. 10
 8. Describe the characteristic of human population growth with a reference to age-sex distribution. 5+5
 9. Discuss the processes involved in the formation of soil. 10
-

विज्ञान स्नातक (बी.एस सी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2018

जीव विज्ञान

एल.एस.ई.-02 : पारिस्थितिकी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट: प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

खण्ड अ

1. (क) कोष्ठक में दिए गए विकल्पों से रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

4

(i) पारिस्थितिकी (इकोलॉजी) शब्द के प्रयोग से पहले ही पारिस्थितिकीय दृष्टिकोण से परिचय कराने वाले पहले व्यक्ति (हिप्पोक्रेटीज़/थियोफ्रेस्टस) थे।

(ii) (ट्रोपोस्फीयर/थर्मोस्फीयर) वायुमण्डल का वह भाग है जिसमें जीवन संभव हो सकता है।

(iii) (वृष्टिपात/संघनन) वह क्रिया है जिसमें जल वाष्प अवस्था से तरल अवस्था में बदल जाता है ।

(iv) (इफीमेरल वार्षिक/गूदेदार मांसलोद्भिद) वे पौधे हैं जो गर्म तथा शुष्क स्थानों पर रहने के लिए अनुकूलित होते हैं ।

(ख) कॉलम A में दिए गए शब्दों का कॉलम B में दिए गए शब्दों से मिलान कीजिए :

4

कॉलम A	कॉलम B
(i) भक्षपोषी	I. पारितंत्र में निभाई जाने वाली भूमिका
(ii) न्यूडेशन	II. शाकाहारी
(iii) निकेत	III. मौसमी बदलाव
(iv) प्राथमिक उपभोक्ता	IV. प्राथमिक अनुक्रमण का पहला चरण
	V. अपना भोजन स्वयं नहीं बना सकते हैं

(ग) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए :

2

- (i) स्वपारिस्थितिकी
- (ii) जनसंख्या

खण्ड ब

इस खण्ड से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

2. जलीय वातावरण के लिए प्राणियों में होने वाले पारिस्थितिकीय अनुकूलन को समझाइए । 5
3. वन संरक्षण के लिए सामाजिक वनविद्या के महत्त्व को समझाइए । 5
4. पारिस्थितिक तंत्र के जीवीय घटकों का वर्णन कीजिए । 5
5. किसी समुदाय में कीस्टोन (आधारभूत) तथा प्रमुख जातियों (स्पीशीज़) की तुलना कीजिए एवं उनमें अंतर बताइए । 5
6. समझाइए कि किस प्रकार शहरीकरण से पर्यावरणीय निम्नीकरण हुआ है । 5

खण्ड स

इस खण्ड से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

7. पारिस्थितिक तंत्र में होने वाली शुष्कतारंभी अनुक्रमण की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए । 10
 8. आयु-लिंग वितरण के संदर्भ में मानव जनसंख्या वृद्धि के अभिलक्षण का वर्णन कीजिए । 5+5
 9. मृदा को बनाने वाली प्रक्रियाओं की चर्चा कीजिए । 10
-