

Roll No.

ZO-10

Ecology and Environmental Biology

(पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण जीव विज्ञान)

Bachelor of Science (BSCG-12/16) ZOOLOGY

Third Year, Examination, 2017

Time : 3 Hours

Max. Marks : 30

Note : This paper is of **thirty (30)** marks containing **three (3)** sections A, B, and C. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र तीस (30) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of seven and half $7\frac{1}{2}$ marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े सात $7\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What is Pollution ? Give a detailed account of various causes of air pollution and their effect on the animals.

प्रदूषण क्या है ? वायु प्रदूषण के विभिन्न कारणों एवं जन्तुओं पर इसके प्रभाव का वर्णन कीजिए।

2. What is an Ecosystem ? What are its components ? Describe them in brief.

पारितंत्र से आप क्या समझते हैं ? इसके प्रमुख घटक क्या हैं ? वर्णन कीजिए।

3. What are the ecological pyramids ? Discuss different kinds of ecological pyramids.

पारिस्थितिक पिरैमिड क्या हैं ? विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिक पिरैमिड का वर्णन कीजिए।

4. What do you understand by ecological succession or biotic succession ? Describe various kinds of ecological succession.

पारिस्थितिक या जैविक अनुक्रम से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिक अनुक्रम का वर्णन कीजिए

Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of two and half $2\frac{1}{2}$ marks each.

Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए ढाई $2\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Give a brief account of Liebig-Blackmann's Law of minimum.
लीबिग ब्लैकमैन्स का अल्पता का नियम संक्षेप में दीजिए।
2. Differentiate between food chain and food web with example.
खाद्य शृंखला एवं खाद्य जाल में उदाहरण सहित अन्तर स्पष्ट कीजिए।
3. Describe water cycle.
जल-चक्र का वर्णन कीजिए।
4. Discuss growth curves with special reference to human population.
मानव जनसंख्या के संदर्भ में वृद्धि वक्रों का वर्णन कीजिए।
5. Write a note on ecotone and edge effect.
इकोटोन एवं कोर प्रभाव को स्पष्ट कीजिए।
6. Describe causes of depletion of ozone layer.
ओजोन की परत के अवक्षय के कारणों का वर्णन कीजिए।
7. Write a note on Autoecology and Synecology.
स्वपारिस्थितिकी एवं संपारिस्थितिकी को स्पष्ट कीजिए।

8. What is the difference between Sanctuary and National parks ?

अभ्यारण्य एवं राष्ट्रीय पार्क में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

Section-C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half $\frac{1}{2}$ mark each. All the questions of this section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा $\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. Define Pedology.
मृदा विज्ञान को परिभाषित कीजिए।
2. Define Symbiosis.
सहजीविता को परिभाषित कीजिए।
3. What was the old name of Corbett National Park ?
कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान का प्राचीन नाम क्या था ?
4. According to WHO (World Health Organisation) prescribed optimum noise level is dB by day.
WHO (विश्व स्वास्थ्य संगठन) के अनुसार ध्वनि की अधिकतम सीमा दिन में dB होनी चाहिए।
5. Silent valley is located in
साइलेंट वेली में स्थित है।

6. Define Eutrophication.

सुपोषण को परिभाषित कीजिए।

7. The word Ecosystem was first coined by :

- (a) Linnaeus
- (b) W. Harvey
- (c) R. Mishra
- (d) Tansley

‘इकोसिस्टम’ शब्द सर्वप्रथम परिभाषित किया :

- (अ) लीनियस ने
- (ब) डब्ल्यू. हार्वे ने
- (स) आर. मिश्रा ने
- (द) टेन्सले ने

8. Ultraviolet radiations from sunlight cause a reaction which produces :

- (a) O_3
- (b) CO
- (c) SO_2
- (d) CH_4

सूर्य के प्रकाश की अल्ट्रावाइलेट विकिरणों द्वारा प्रक्रिया से उत्पन्न होती है :

- (अ) O_3
- (ब) CO
- (स) SO_2
- (द) CH_4

9. A high density of Tiger population in an area can result in :

- (a) Interspecific competition
- (b) Predation on one another
- (c) Mutualism
- (d) Intraspecific competition

किसी क्षेत्र में बाघ की आबादी के अधिक घनत्व के परिणाम स्वरूप होगा :

- (अ) अन्तर्जातीय स्पर्धा
- (ब) एक दूसरे का भक्षण
- (स) सहोपकारिता
- (द) आन्तर्जातीय स्पर्धा

10. Succession word was first coined by :

- (a) Tansley
- (b) Hult
- (c) Karmonly
- (d) Hodges

‘अनुक्रम’ शब्द सर्वप्रथम प्रचारित किया :

- (अ) टान्सले ने
- (ब) हल्ट ने
- (स) कारमोन्ली ने
- (द) हॉज ने