

**334****B.Sc. (Part-III) Examination, 2019****ZOOLOGY****Paper-III****(Ecology, Microbiology Animal Behaviour and  
Pollution and Toxicology)*****Time : Three Hours ]******[ Maximum Marks : 75***

- Note :** (i) This question paper is divided into **three** sections. Attempt **all** questions from **section 'A'**, **section B** and **two** questions from **section 'C'**
- (ii) Marks of each question have been mentioned with question.
- (iii) Write answer of each question in **section 'A'** in about 50 words and in **section 'B'** of 200 words and in 500 words of **section 'C'**.

**P.T.O.**

(2)

- नोट : (i) यह प्रश्न पत्र तीन खण्डों में विभाजित है। खण्ड 'अ' तथा 'ब' से सभी प्रश्नों एवं खण्ड 'स' से केवल दो प्रश्नों का उत्तर देना है।
- (ii) प्रत्येक प्रश्न के सम्मुख उसके अंक दिये गये हैं।
- (iii) खण्ड-'अ' के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 50 शब्दों में, खण्ड-'ब' के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 शब्दों में तथा खण्ड-'स' के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 500 शब्दों में दीजिए।

**Section - A / खण्ड - अ**

**Note :** Answers the following questions.

नोट : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो।  $1.5 \times 10 = 15$

1. (i) Silent spring  
साइलेंट स्प्रिंग
- (ii) Biomagnification  
जैव आवर्धन
- (iii) Fixed action pattern  
निश्चित क्रियात्मक प्रतिरूप
- (iv) Transducers  
ट्रान्सड्यूसर

334

(3)

- (v) AIDS  
एड्स
- (vi) Detritus  
अपघटक
- (vii) Plastic Pollution  
प्लास्टिक प्रदूषण
- (viii) Ecological Niche  
पारिस्थितिकी कर्मता
- (ix) Effect of sound pollution on human health  
मनुष्य के स्वास्थ्य पर शोर प्रदूषण का प्रभाव
- (x) Predation  
भक्षण

**Section - B / खण्ड - ब**

**Note :** Write answer of each question in about 200 words

नोट : प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 200 शब्दों में लिखिए।

2. Differentiate b/w  $2 \times 4 = 8$ 
  - (i) Food chain and Food web
  - (ii) Innate and Acquired behaviour

334

P.T.O.

(4)

OR

(i) Describe **three** viral diseases of man in brief.  $2 \times 3 = 6$

(ii) Why are viruses called connecting link b/w living and Non-living. 2

विभेदन कीजिए -

(i) खाद्य शृंखला तथा खाद्य जाल

(ii) जन्मजात एवं उपार्जित व्यवहार

अथवा

(i) मनुष्य में विषाणुजनित तीन रोगों का संक्षेप में वर्णन करो।

(ii) विषाणुओं को जीवित तथा अजीवित के मध्य की संयोजक कड़ी कहते हैं।

3. Define Adaptation. Write the various types of Aerial & Arboreal adaptation of animals.

$1 + 4 + 3 = 8$

अनुकूलन की परिभाषा दो। जन्तुओं में पाये जाने वाले विभिन्न उड़ान एवं वृक्षायी अनुकूलनों का वर्णन करो।

334

(5)

OR / अथवा

What are ecological pyramids. Describe different types of ecological pyramids and also write about their significance.  $1 + 5 + 2 = 8$

पारिस्थितिक पिरैमिड्स क्या होते हैं इनके विभिन्न प्रकारों का उल्लेख करते हुए महत्व भी लिखिए।

4. Define response. Give an account of dose-response relationship? 8

प्रतिक्रिया की परिभाषा दो। खुराक-प्रतिक्रिया संबंध के विषय में उल्लेख करो।

OR / अथवा

What is global warming. Explain its impact on human health, plants and climate. 8

ग्लोबल वार्मिंग क्या है? मानव स्वास्थ्य पौधों तथा जलवायु पर ग्लोबल वार्मिंग के प्रभावों का उल्लेख करो।

5. What do you understand by Ecological succession. Describe the general process of succession. 8

पारिस्थितिकी अनुक्रमण क्या है? अनुक्रमण की सामान्य प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

334

P.T.O.

(6)

OR / अथवा

Define Population. Explain the following characteristics of population :  $2+6=8$

- (a) Biotic potential
- (b) Carrying capacity
- (c) Age structure

समष्टि की परिभाषा दो। समष्टि के निम्नलिखित गुणों का उल्लेख करो-

- (a) जैविक क्षमता
- (b) धारण क्षमता
- (c) आयु संरचना

6. (a) What is Ozone hole? Also write about its impacts on vegetation and human health.

$1+4=5$

ओजोन छिद्र क्या है? इसके वनस्पति, पौधों और मानव स्वास्थ्य पर विभिन्न प्रभावों का वर्णन करे।

- (b) Explain briefly about "The environmental protection act 1986"

3

संक्षेप में पर्यावरण रक्षा अधिनियम 1986 पर टिप्पणी लिखो।

(7)

OR / अथवा

How can air pollution be reduced and controlled in our country discuss the various aspects in brief. 8

वायु प्रदूषण को देश में किस प्रकार कम एवं नियंत्रित किया जा सकता है इसके विभिन्न पहलुओं पर संक्षेप में लिखो।

Section - C / खण्ड - स

**Note :** Attempt any **two** questions. किसी विषय में दो प्रश्नों के उत्तर दो।  
**नोट :** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दो। किसी विषय में दो प्रश्नों के उत्तर दो।

7. Define Ecosystem. Write the structural and functional aspects of ecosystem and discuss in detail about Productivity and flow of energy in an ecosystem. 10

पारितन्त्र की परिभाषा दो। पारितन्त्र के संरचनात्मक एवं क्रियात्मक पहलुओं को लिखो तथा उत्पादकता और पारितन्त्र में ऊर्जा प्रवाह को विस्तृत रूप से समझाओ।

8. What is toxicology. Give an account of harmful effects of physical and chemical toxicants on organisms. 10

विष-विज्ञान से आप क्या समझते हो। जीवों पर भौतिक एवं रासायनिक विषैले पदार्थों के प्रभाव का विस्तृत वर्णन करो।



(8)

9. Define Ethology. Describe the various types of patterns of behaviours in organism in brief?

10

इथोलॉजी की परिभाषा दो। जीवधारियों में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के व्यावहारिक पैटर्न (behaviour patterns) का संक्षेप में उल्लेख करो।

10. Write a brief note on followings  $5 \times 2 = 10$

- (i) Emerging viral diseases of man
- (ii) Sexually transmitted bacterial diseases (STDs) in man

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखो-

- (i) मनुष्य में उद्भासित होते विषाणु रोग
- (ii) मनुष्य में जीवाणु जनित यौन रोग