

**ZO-10**

June – Examination 2020

**B.Sc. (Part III) Examination****ZOOLOGY****Ecology and Environmental Biology**

(पारिस्थितिकीय एवं पर्यावरण जैविकी)

Paper : ZO-10

Time : 3 Hours ]

[ Maximum Marks : 35

**Note** :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश** :- यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A**

7×1=7

**(Very Short Answer Type Questions)**

**Note** :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1 mark.

**खण्ड—अ**

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश** :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1. (i) Who coined synecology ?

किसने सिन-इकोलॉजी शब्द प्रतिपादित किया ?

(ii) Liebig's law of minimum can be compared with .....

लीबिग के न्यूनतमता के सिद्धान्त की तुलना ..... से की जा सकती है।

(iii) What is zone of physiological stress ?

जीवों का कायकीय दबाव क्षेत्र क्या है ?

(iv) Name the *two* categories of animals on the basis of temperature regulation.

ताप नियंत्रण की दृष्टि से प्राणियों की दो श्रेणियाँ बताइए।

(v) Fungi secreting antibiotics is an example of ..... type of Antagonism.

कवक के द्वारा प्रतिजैविक का स्रावण ..... प्रकार के विरोधिता का उदाहरण है।

(vi) What is Elliptical Orbit ?

दीर्घवृत्तीय कक्ष क्या है ?

(vii) In which form does plant obtain the element sulphur ?

पौधों को मृदा से गंधक किस रूप में प्राप्त होता है ?

**Section-B** **4×3½=14**

**(Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 3½ marks.

**खण्ड—ब**

**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश :-** किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंकों का है।

2. Explain the hierarchical arrangement of Ecology.

पारिस्थितिकी की पदानुक्रमीय व्यवस्था को समझाइए।

3. Describe the Heterotrophic Organisms.

परपोषित जीवों की व्याख्या कीजिए।

4. "Soil is a layered mixture of organic and inorganic materials." How ?

"मृदा, अकार्बनिक व कार्बनिक पदार्थों का स्तरीय मिश्रण है।" कैसे ?

5. Enumerate the sedimentary cycle of the element which is a major component of Protoplasm.

उस तत्व के अवसादी चक्र को विवेचित कीजिए जो कि जीव द्रव्य का प्रमुख घटक है।

6. Comment upon the following :

(a) Cybernetics Control

(b) Chlorophyll Method

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए :

(अ) पारितंत्र नियंत्रण

(ब) पर्णहरित विधि

7. Throw light upon Niche differentiation and Hypervolume niche.

उच्च-आयतन निकेत तथा निकेत विभेदीकरण पर प्रकाश डालिए।

8. Write notes on the following :

(a) Capture, Mark and Recapture Method

(b) S-shaped curve and J-shaped curve

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) पकड़, चिह्न तथा पुनः पकड़ विधि

(ब) S-आकार तथा J-आकार वक्र

9. Explain the adaptations found in the animals of flowing water habitat.

गतिक जलीय आवास के जीवों में पाये जाने वाले अनुकूलनों का वर्णन कीजिए।

### Section-C

2×7=14

#### (Long Answer Type Questions)

**Note** :- Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries 7 marks.

### खण्ड—स

#### (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश** :- किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

10. Hedgepath has divided marine habitat in two zones. Explain.

हेडगेपाथ ने समुद्रीय आवास को मुख्य रूप से दो क्षेत्रों में वर्गीकृत किया। समझाइए।

11. Give the Koppen classification of Biomes.

कोपेन द्वारा दिये गये जीवोमों का वर्गीकरण कीजिए।

12. Discuss the factors leading to climate change in detail with illustrative examples.

जलवायु परिवर्तन के लिए उत्तरदायी विभिन्न कारकों का सोदाहरण विस्तृत वर्णन कीजिए।

13. "Save tigers otherwise there will be no electricity in future." Comment on the statement and suggest measures and also throw light on ongoing projects.

“बाघों को बचायें अन्यथा विद्युत ऊर्जा का भविष्य अंधकार में है।” इस कथन पर टिप्पणी कीजिए एवं उपाय सुझाइए तथा वर्तमान में चल रही योजनाओं पर प्रकाश डालिए।