

3172-A-II

Zoo.-II

B.Sc. (Part-III) EXAMINATION - 2022

(Faculty of Science)

[Also Common for Subsidiary Paper of B.Sc. (Hons.) Part-III]

(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

ZOOLOGY-II

(Ecology Environmental Biology and Evolution)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 33

समय : 3 घंटे

अधिकतम अंक : 33

No supplementary Answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answers precisely in the main answer-book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जाएगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिए कि वे मुख्य उत्तर पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर लिखें।

All the parts of one questions should be answered at one place in the answer-book. One complete question should not be answered at different places in the answer-book.

किसी भी प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गए विभिन्न प्रश्नों के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में अलग अलग स्थानों पर हल करने बजाय एक ही स्थान पर हल करें।

Write your roll number on question paper before start writing answers of questions.

प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न-पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखिए।

Attempt four questions from Part - II, selecting at least one question from each section.

प्रत्येक खण्ड में से एक प्रश्न करते हुए भाग-II से कुल चार प्रश्न हल करने हैं।

Part - I is compulsory to attempt.

भाग - I करना अनिवार्य है।

PART - I / भाग - I

1. Answer the following questions :

1x9=9

निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(a) Who postulated the law of Limiting factors in 1905 ?

सन् 1905 में 'सीमाकारी कारकों' के नियम का प्रतिपादन किसने किया ?

(b) Define the term 'Edge Effect'.

'संक्रमिका' (Edge Effect) को परिभाषित कीजिए।

(c) Write down the characteristics of an Estuary Ecosystem.

'वेलासंगमी पारिस्थितिकी तंत्र' के मुख्य लक्षण लिखिए।

(d) Give differences between point - source and non - point source of Pollution.

प्रदूषण के 'बिन्दु' व 'गैर बिन्दु' स्रोत के मध्य अन्तर दीजिए।

3172-A-II

- (e) State two laws made to control the Air pollution in India.
भारत में वायु प्रदूषण नियंत्रण हेतु बनाए गए दो नियम / कानूनों का नाम लिखिए।
- (f) Write full form of RSPM.
RSPM का पूरा नाम लिखिए।
- (g) Sound measuring 'Decibel' unit was named in honour of which scientist?
ध्वनि मापक ईकाई 'डेसीबल' किस वैज्ञानिक के सम्मान में बनाई गई?
- (h) What is Hormeisis effect?
'हॉर्मिसिस (Hormeisis) प्रभाव' क्या है?
- (i) Give Plate tectonic theory.
'प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत' दीजिए।

PART - II / भाग - II

SECTION - A / खण्ड - अ

2. Write short notes on the following : (Any 2)

3x2=6

निम्न में किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

- (a) Food web
खाद्य - जाल
- (b) Niche
पारिस्थितिकी निकेत
- (c) Climax community
चरम समुदाय

3. Explain the characteristics of Natural Communities.

6

प्राकृतिक समुदाय की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

4. Describe 'Nitrogen Cycle' along with the role of microbes in Nitrogen cycle.

3+3=6

नाइट्रोजन चक्र में सूक्ष्मजीवों की भूमिका का वर्णन करते हुए नाइट्रोजन चक्र की व्याख्या करिए।

SECTION - B / खण्ड - ब

5. Write short notes on Any two of the following :

3x2=6

निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

- (a) Lead Poisoning
सीसा विषाक्तता
- (b) Itai - Itai Disease
इताई - इताई रोग
- (c) Indian forest Act
भारतीय वन अधिनियम

6. Define El - Nino and La - Nino effects and write down their effects.

3+3=6

एल - निनो और ला - निनो को परिभाषित कर उनके प्रभाव लिखिए।

7. Describe the Municipal Waste Management.

6

नगरपालिका अपशिष्ट प्रबंधन का वर्णन कीजिए।

SECTION - C / खण्ड - स

8. What are the types of Animal Distribution Pattern? Explain the factors affecting Distribution of Animals.

प्राणी वितरण प्ररूप के प्रकार क्या हैं? प्राणी वितरण को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

3+3=6

9. Write an essay on 'Lamarckism' with evidences in favour of Lamarckism.

3+3=6

लामार्कवाद पर निबन्ध लिखिए व लामार्कवाद सिद्धान्त के पक्ष में प्रमाणों का वर्णन कीजिए।

10. Write short notes on any two :

3x2=6

निम्न में किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

(a) Pangenesis theory

पेन्जेन्सिस सिद्धांत

(b) Mutations

उत्परिवर्तन

(c) Protective adaptations.

रक्षी अनुकूलन