

MZO-07

December – Examination 2022

M.Sc. (Final) Examination

ZOOLOGY

(Ecology, Ethology and Developmental
Biology)

Paper : MZO-07

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

8×2=16

(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 2 marks.

MZO-07/7

(1)

TR-323 Turn Over

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 2 अंक का है।

1. (i) What are abiotic factors ?
अजैविक घटक क्या होते हैं ?
- (ii) Who is the father of modern ecology ?
आधुनिक पारिस्थितिकी के जनक कौन हैं ?
- (iii) Define Imprinting.
अध्यंकन को परिभाषित कीजिए।
- (iv) What is pioneer community ?
अग्रगामी समुदाय क्या होते हैं ?
- (v) What is lentic zone ?
लेन्टिक क्षेत्र बताइए।

MZO-07/7

(2)

TR-323

(vi) Write the function of cerebrum part of the brain.

मस्तिष्क के प्रमस्तिष्क भाग का कार्य लिखिए।

(vii) What is Morula ?

मोरूला क्या होता है ?

(viii) Explain retrogressive metamorphosis.

प्रतिगामी कार्यांतरण को समझाइए।

Section-B

4×8=32

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 8 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 8 अंक का है।

2. Describe in detail metamorphosis in insect and its hormonal control.

कीटों में कार्यांतरण तथा उसके हॉर्मोनल नियंत्रण को विस्तार से समझाइए।

3. Give a detailed account on different biodiversity hotspots found in India.

भारत में पाये जाने वाले विभिन्न जैव-विविधता हॉट-स्पॉट का विस्तृत विवरण दीजिए।

4. Explain social organization in termite.

दीमकों में सामाजिक संगठन की व्याख्या कीजिए।

5. Give a note on nitrogen cycle.

नाइट्रोजन चक्र पर टिप्पणी लिखिए।

6. Explain the process of spermatogenesis in detail.

शुक्राणुजनन की प्रक्रिया को विस्तार से समझाइए।

7. Give a detailed account on fish migration.

मछलियों के प्रवास पर विस्तृत लेख लिखिए।

8. Write a detailed note on fertilization.

निषेचन पर विस्तृत रूप से समझाते हुए लेख लिखिए।

9. Write short notes on the following :

(i) Commensalism

(ii) Radiation pollution

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) सहभोजिता

(ii) विकिरण प्रदूषण

Section-C

2×16=32

(Long Answer Type Questions)

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

Each question carries 16 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 16 अंक का है।

10. What is Water Pollution ? Discuss its causes, effects and preventive management.

जल प्रदूषण क्या होता है ? इसके कारणों, प्रभावों तथा निवारक प्रबन्धन पर चर्चा कीजिए।

11. Give a detailed account on different types of morphogenetic movements during gastrulation.

गैस्ट्रूलाभवन के दौरान होने वाली विभिन्न प्रकार की मोर्फोजेनेटिक गतियों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

12. Define population ecology. Explain different types of population growth rate and the factors that affects the growth of a population.

जनसंख्या पारिस्थितिकी को परिभाषित कीजिए। विभिन्न प्रकार की जनसंख्या वृद्धि दर तथा जनसंख्या वृद्धि को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए।

13. Write a detailed note with suitable examples on parental care in amphibians.

उपयुक्त उदाहरणों के साथ 'उभयचरों में पैतृक संरक्षण' पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।