

## MZO-08

June – Examination 2023  
M.Sc. (Final) Examination  
ZOOLOGY  
(Entomology-I)  
Paper : MZO-08

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-08/7

( 1 )

T-324 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) Name the hormones responsible for moulting.

निर्मोचन के लिए उत्तरदायी हॉर्मोनों के नाम लिखिए।

(ii) Name the insect having clinging type of legs.

क्लिंकिंग पादयुक्त कीट का नाम लिखिए।

(iii) What is mycetocytes ?

मायसेटोसाइट्स क्या हैं ?

(iv) Name the cryoprotectant in insect.

कीटों में क्रायोप्रोटेक्टेंट का नाम बताइए।

MZO-08/7

( 2 )

T-324

(v) Give any *four* names of excretory organs in insects.

कीटों में किन्हीं **चार** उत्सर्जी अंगों के नाम लिखिए।

(vi) Define neotenic.

नेओटेनिक्स को परिभाषित कीजिए।

(vii) Name the author who wrote 'Silent Spring'.

'साइलेंट स्प्रिंग' पुस्तक के लेखक का नाम लिखिये।

(viii) Define the Syntopic species.

सिंटोपिक प्रजातियों को परिभाषित कीजिए।

### 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.

MZO-08/7

( 3 )

**T-324** Turn Over

### 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. Draw and explain structure of the head and its sclerites.

सिर और उसके स्क्लेराइट्स की संरचना का चित्र बनाइए और समझाइए।

3. What is the significance of parthenogenesis ?

पार्थेनोजेनेसिस के महत्व को लिखिए।

4. Write down in brief adaptation of aquatic insects.

जलीय कीटों के अनुकूलन को संक्षेप में लिखिए।

MZO-08/7

( 4 )

**T-324**

5. What is hemocoelomic viviparity ?

हेमोसीलोमिक विविपैरिटी क्या है ?

6. Explain Activation of muscle fibres in insects.

कीटों में मांसपेशी तंतुओं के सक्रियण को समझाओ।

7. What is the difference between ecdysis, apolysis and pharate ?

इक्डाइसिस, एपोलाइसिस और फ़ैरेट में क्या अंतर है ?

8. Write short notes on the following :

(i) Axial transmission

(ii) Osmoregulation in insects

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) अक्षीय संचरण

(ii) कीड़ों में परासरण नियंत्रण

9. Give the differences between monophyletic and polyphyletic theory.

मोनोफ़ाइलेटिक और पॉलीफ़ाइलेटिक सिद्धांत के मध्य अंतर लिखिये।

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. Give an account of excretory organs of insects.

कीटों में पाये जाने वाले उत्सर्जी अंगों पर विस्तार से लिखिए

11. Write a detailed note on Zoogeographical regions and Insect Biodiversity.

प्राणिभौगोलिक क्षेत्रों और कीट जैव-विविधता पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

12. What are the insect's special forms of embryonic development ? Also give examples while explaining.

भ्रूण विकास के संदर्भ में कीटों के विशेष रूपों को उपयुक्त उदाहरण देते हुए समझाइए।

13. Define matamorphosis. Describe the types of metamorphosis found in insects.

कायांतरण को परिभाषित कीजिए। कीटों में पाए जाने वाले कायांतरण के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।