

# MZO-09

June – Examination 2023

M.Sc. (Final) Examination

ZOOLOGY

(Entomology-II)

Paper : MZO-09

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-09/7

( 1 )

**T-325** 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) Write the scientific name of Mustard Aphid.  
मस्टर्ड एफिड का वैज्ञानिक नाम लिखिए।
- (ii) Write any *two* uses of duster in comparison to sprayer.  
स्प्रेयर की तुलना में डस्टर के कोई दो उपयोग लिखिए।
- (iii) Define LT<sub>50</sub>.  
LT<sub>50</sub> को परिभाषित कीजिए।
- (iv) When NEPA (National Environmental Policy Act) came into force ?  
NEPA (नेशनल पर्यावरण पोलिस एक्ट) कब लागू किया गया ?

MZO-09/7

( 2 )

**T-325**

(v) Write names of any *two* major pests of sugar cane.

गन्ने के दो मुख्य कीट (पेस्ट) के नाम लिखिए।

(vi) What is the full form of CIBC ?

CIBC का पूरा नाम क्या है ?

(vii) Define Eusocial behaviour.

सामाजिक व्यवहार को परिभाषित कीजिए।

(viii) What is bioaccumulation ?

जैव संचय क्या है ?

### 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. Write an account on concept of I, II, III generation of insecticides.

कीटनाशकों की I, II, III पीढ़ी की अवधारणा पर एक लेख लिखिए।

3. Differentiate between :

(i) Termite and Ants

(ii) Biomagnification and Bioaccumulation.

अन्तर कीजिए :

(i) दीमक एवं चींटी

(ii) जैव आवर्धन और जैव संचय।

4. Write some of the indirect advantage of insects.

कीटों के कुछ अप्रत्यक्ष लाभ लिखिए।

5. Enumerate one pest of sugarcane studied by you.

आपके द्वारा अध्ययन किए गए गन्ने के एक पेस्ट (पीड़क) का नाम बताइए।

6. Write short notes on the following :

(i) Bee keeping

(ii) Insect as biocontrol agent of weeds.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) मधुमक्खी पालन

(ii) खतरपतवारों के जैव नियन्त्रण कारक के रूप में कीट।

7. Write down the medical importance of flea and various methods used to control them.

पिस्सुओं के चिकित्सीय महत्व और उन्हें नियन्त्रित करने की विभिन्न विधियों को लिखिए।

8. Describe the life-cycle of *Pepilo demoleus*.

पेपिलो डेमोलियस के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिए।

9. Explain the structure and mode of action of insect growth regulators.

कीट वृद्धि नियामकों की संरचना और कार्यप्रणाली की व्याख्या कीजिए।

### 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. Comment upon use of technology for predicting, forecasting pest attack and identification.

कीट आक्रमण के पूर्वानुमान और पहचान के लिए तकनीक के उपयोग पर टिप्पणी कीजिए।

11. Discuss the culture of lac insect, host plants and byproducts.

लाख कीट, होस्ट पादपों और उप-उत्पाद की सम्बद्धन पर चर्चा कीजिए।

12. Explain the following :

(a) Behavioral control of insects

(b) Pesticide risk analysis.

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

- (a) व्यावहारिक नियन्त्रण कीट
- (b) कीटनाशक जोखिम विश्लेषण।

13. Explain in detail about life cycle, distribution, host plant, damage and systematic position of locust.

What is the role of LWS ?

टिट्डीडियों के जीवन-चक्र, होस्ट पादप, वितरण, क्षति एवं वर्गीकृत स्थिति की विस्तार से व्याख्या कीजिए। LWS की क्या भूमिका है ?