

**MZO-09**

June – Examination 2020

**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.

**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 अंकों का है।

1. (i) Write any *two* examples of muscular poison.

माँसल जहर के कोई दो उदाहरण लिखिए।

(ii) What is Insecticide Act, 1968 ?

कीटनाशक अधिनियम, 1968 क्या है ?

(iii) Give any *four* control measures of *Helicoverpa armigera*.

*Helicoverpa armigera* के कोई **चार** नियंत्रण उपाय बताइए।

(iv) Give any *four* scientific names of pests of fruits.

फलों के कीटों के किन्हीं **चार** कीटों के वैज्ञानिक नाम बताइए।

- (v) Write full forms of CIB and APEDA.  
CIB एवं APEDA का पूर्ण नाम बताइए।
- (vi) Differentiate between synergism and antagonism.  
योगवाहिता एवं विरोध के बीच अंतर बताइए।
- (vii) Give names of any *two* Silkworm Research Centres/Stations.  
रेशम कीट के अनुसंधान केन्द्र/स्टेशन के कोई दो नाम लिखिए।
- (viii) What is primary and secondary grain pest ?  
प्राथमिक एवं द्वितीयक अनाज कीट 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 अंकों का है।

2. Write an essay on semiochemicals.  
सेमियोकेमिकल्स पर निबन्ध लिखिए।
3. Explain different ways to manage pest with the help of cultural practices.  
कीटों के प्रबंधन के लिए सांस्कृतिक प्रथाएँ किस प्रकार उपयोगी हैं ? समझाइए।
4. Write notes on the following :
- (a) Castes of Ants
- (b) Environment Protection Act, 1986
- निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :
- (अ) चींटियों की जातियाँ
- (ब) पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम, 1986
5. Discuss the life cycle and control measures of *Agrotis ipsilon*.  
*Agrotis ipsilon* के जीवन चक्र एवं नियंत्रण उपायों की चर्चा कीजिए।

6. Describe the host plants of silkworm and types of silk production.

रेशम कीटों के होस्ट पौधे एवं रेशम उत्पादन के प्रकार को समझाइए।

7. Write an account on organophosphates.

ओर्गेनोफॉस्फेट्स पर विवेचना कीजिए।

8. How the insects develops resistance against insecticides ? Explain.

कीटनाशकों के प्रति कीटों में प्रतिरोधक क्षमता कैसे विकसित होती है ? समझाइए।

9. How bioaccumulation is differentiated from bioconcentration and biomagnification ? Explain.

जैवसंचय किस प्रकार जैवएकाग्रता एवं जैववृद्धि से अलग है ? समझाइए।

### 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 अंकों का है।

10. What is the medical importance of Mosquito ?

Also differentiate between *Anopheles*, *Aedes* and *Culex* Mosquito.

मच्छरों की मेडिकल महत्त्वता के बारे में बताइए। साथ ही *Anopheles*, *Aedes* एवं *Culex* के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

11. Describe distribution, life cycle, nature of damage, economic importance and control of *Sesamia inferens*.

*Sesamia inferens* के वितरण, जीवन चक्र, क्षति की प्रकृति, आर्थिक महत्ता एवं नियंत्रण को समझाइए।

12. Write notes on the following :

(a) Precautionary measures used during insecticide application

(b) Types of dusters

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) कीटनाशक आवेदन के निवारक उपाय

(ब) डस्टर्स के प्रकार

13. Define Pesticide. Also elaborate I, II, III and IV generation of pesticides.

कीटनाशक की परिभाषा दीजिए। साथ ही कीटनाशक की I, II, III एवं IV पीढ़ी को समझाइए।