

MZO-09

June - Examination 2018

M.Sc. Zoology (Final) Examination**Entomology-II****Paper - MZO-09****Time : 3 Hours]****[Max. 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 Questions (Compulsory)

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 (अनिवार्य)

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) Name two sex pheromones.
दो सेक्स फेरोमोन्स के नाम लिखिए।

(ii) What are Chemosterilants?

रसोबंधक क्या है?

(iii) Lantana camera is controlled by which insects?

लेनटाना केमारा का नियंत्रण किन किटों द्वारा होता है?

(iv) What is honey dew?

हनीड्यू क्या है?

(v) What does APEDA stands for?

APEDA का पूरा नाम लिखिए।

(vi) Who was awarded the nobel prize in 1973 in Physiology for his work on honey bee?

1973 में मधुमक्खियों पर कार्य के लिए कार्थिकी का नोबेल पुरस्कार किसे मिला?

(vii) Who is known as father of Modern Toxicology?

आधुनिक विषालुता का जनक किन्हें कहा जाता है?

(viii) Give the trade name of Aldicarp?

ऐल्डीकार्प का व्यापारिक नाम दीजिए।

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 marks.

खण्ड – ब

(लघु उत्तर वाले 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) Compare Ist, IInd and IIIrd generation of insecticides.
कीटनाशकों की Ist, IInd तथा IIIrd पीढ़ियों की तुलना कीजिए।
- 3) Enumerate the structure and mode of action of chitin synthesis inhibitors.
काईटिन संश्लेषण अवरोधकों की संरचना एवं कार्यविधि की विवेचना कीजिए।
- 4) Write short notes on: लघु टिप्पणी लिखिए:
 - (i) Phytotoxicity / पादप आविषालुता
 - (ii) Insecticide Metabolism / कीटनाशक उपापचयन
- 5) Describe the distribution, insect biology and life cycle of *Lipaphis erysimi*. (Mustard aphid)
लिपाफिस इरिसिमी के वितरण, कीट जीव विज्ञान तथा जीवन चक्र की व्याख्या कीजिए।
- 6) "Papilo demoleus is a common pest and invasive species from the old world." Justify.
"पेपिलो डेमोलियस पुरानी दुनिया का एक सामान्य पीडक, जो कि आक्रमणशील जाति का है।" समायोजित करें।
- 7) Comment upon medical importance and control of *Xenopsylla Cheopsis*.
जिनोपसाइला चियोपसिस के चिकित्सीय महत्त्व एवं नियंत्रण पर टिप्पणी कीजिए।

- 8) Explain the importance of Insects as pollinators.
कीटों के परागणकारी के रूप में महत्त्व को समझाइए।
- 9) Throw light upon:
प्रकाश डालिए:
- (a) Entomological Collection Equipments.
कीट संग्रहण यंत्र।
- (b) Collection and Preservation of Insects.
कीटों का संग्रहण एवं परिरक्षण।

Section - C

2 × 16 = 32

(Long Answer 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 उत्तर वाले प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

- 10) Write a detailed note on Biological control of insect pests incorporating its principles, scope and importance.
कीट पीड़कों के जैविक नियंत्रण पर एक विस्तृत नोट लिखिए। इसके सिद्धान्तों, विस्तार एवं महत्त्व को समझाइए।

- 11) Describe the following: निम्न की व्याख्या कीजिए।
- (i) Knapsack duster / नैपसेक डस्टर
 - (ii) Types of nozzles / नोजल के प्रकार
 - (iii) Soil sterilization / मृदा कीटानु हनन
 - (iv) Use of tissue culture techniques in plant protection / पादप संरक्षण में उत्तक संवर्धन के उपयोग।
- 12) Explain the following innovative approaches in pest control: पीड़क नियंत्रण में निम्न रचनात्मक प्रयोगों को समझाइए:
- (i) Insect attractants / कीट आकर्षक
 - (ii) Hormonal control / हार्मोन नियंत्रण
 - (iii) Plant proteins inhibitors / पादप प्रोटीनेस अवरोधक
 - (iv) Behaviour control / व्यवहारिक नियंत्रण
- 13) Enumerate the life cycle of the following Insect Pests of Agricultural importance: निम्न कृषिक महत्त्व के कीट पीड़कों के जीवन चक्र की विवेचना कीजिए:
- (i) *Helicoverpa armigera* / हेलीकोवेरपा आर्मीजेरा
 - (ii) *Earias insulana* / इरियास इन्सूलाना
 - (iii) *Hispa armigera* / हिस्पा आर्मीजेरा
 - (iv) *Scirophaga nivella* / सर्इरोफेगा नाईवेला