

**MZO-08**

December - Examination 2019

**M.Sc. Zoology (Final) Examination****Entomology-I****Paper - MZO-08****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)

**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) Give the name of sex attractant of the *Bombyx mori*.  
बॉम्बिक्स मोराई के लिंग आकर्षक का नाम दीजिए।
- (ii) What do you mean by Tentorium?  
टेन्टोरियम से आप क्या समझते हैं?
- (iii) Write the chemical composition of cuticle.  
क्यूटिकल का रासायनिक संगठन लिखिये।
- (iv) Give the example of clavate type of antennae.  
क्लेवेट प्रकार शृंगिका का उदाहरण दीजिये।
- (v) What is corbicula?  
कार्बिक्यूला क्या है?
- (vi) Write gall maker insects.  
गॉल बनाने वाले कीटों को लिखिये।
- (vii) Give the example of siphoning mouth parts.  
साइफर्नींग या विनातीय प्रकार के मुखांगो का उदाहरण दीजिये।
- (viii) Ecdysone is secreted by which gland?  
एकडाइसोन कौनसी ग्रन्थि से स्रावित होता है?

**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 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) Describe the histology of the cuticle.  
क्यूटिकल की औतिकी का वर्णन कीजिये।
- 3) Describe different type of legs in insects.  
कीटों में विभिन्न प्रकार की टाँगों का वर्णन कीजिये।
- 4) Describe spiracles in insects.  
कीटों में स्पाइरेकल्स का वर्णन कीजिये।
- 5) Describe different types of larval in insects.  
कीटों में मिलने वाले भिन्न प्रकार के लार्वों का वर्णन कीजिये।
- 6) Describe the mechanism of excretion in insects.  
कीटों में उत्सर्जन की क्रियाविधि का वर्णन कीजिये।
- 7) Describe mandibulate type of mouth parts of insects.  
कीटों के मैण्डिबुलेट प्रकार के मुखांगों का वर्णन कीजिये।
- 8) Describe Exocrine glands found in insects.  
कीटों में मिलने वाली बाह्यस्रावी ग्रन्थियों का वर्णन कीजिये।
- 9) Describe the mechanism of light production in insects.  
कीटों में प्रकाश उत्पादन की क्रियाविधि का वर्णन कीजिये।

**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 उत्तरीय प्रश्न)

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

- 10) Describe the circulatory system in insects.  
कीटों में परिसंचरण तंत्र का वर्णन कीजिये।
- 11) Describe the male reproductive system in insects.  
कीटों में नर जनन तंत्र का वर्णन कीजिये।
- 12) Describe the social organisation in honey bees.  
मधुमखियों में सामाजिक संगठन का वर्णन कीजिये।
- 13) What do you mean by sense organs? Describe the structure of compound eye and image formation mechanism in insects.  
संवेदी अंगों से क्या अभिप्राय है? कीटों में संयुक्त नेत्र की संरचना का वर्णन कीजिये एवं प्रतिबिम्ब बनने की क्रियाविधि समझाइये।