

**MSCZO-09**

June - Examination 2018

**M.Sc. Zoology (Final) Examination****Applied Entomology**

अनुप्रयुक्त कीट विज्ञान

**Paper - MSCZO-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)

**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 the meanings of the following terms:  
निम्नलिखित शब्दों के अर्थ लिखिए।
- Protura / प्रोट्यूरा
  - Isoptera / आइसोप्टेरा
  - Dermaptera / डरमेप्टेरा
  - Mallophaga / मैलोफैगा
- (ii) Write one example of each mouthpart type :  
निम्न मुखांग का एक उदाहरण दीजिए।
- Sponging type / स्पंजाकार
  - Rasping and Sucking type / रासपिंग चूसनेवाले
  - Siphoning type / साइफनाकार
  - Chewing and lapping type / चबाने चाटने वाले
- (iii) What is the difference between tegmina selytra?  
टेगमिना एवं एलिट्रा में अंतर बताइए।
- (iv) Define : / परिभाषा दीजिए।
- Ring gland / रिंग ग्रंथी
  - Moulting / त्वचा निर्मोचन या विमोचन
- (v) Write two major pest of Rice.  
चावल के दो हानिकारक कीटों के नाम बताइए।
- (vi) What is the difference between Economic Injury level (EIL) and Economic threshold level (ETL)?  
आर्थिक क्षति स्तर (EIL) एवं आर्थिक सीमा स्तर (ETL) में क्या अंतर हैं?
- (vii) Name two viral diseases and two bacterial disease of silk worm?  
रेशम कीट के दो विषाणु रोग एवं दो जीवाणु रोग के नाम बताइए।

(viii) Write the name of diseases caused by:

निम्न से होने वाले रोग के नाम लिखिए।

- (a) Bedbug / खटमल
- (b) Sandfly / मरु मक्षिका
- (c) Mosquito / मच्छर
- (d) Black flies / काली मक्खी

### 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) Discuss the important characters of order Hymenoptera with their economic importance.  
गण हायमैनोप्टेरा के महत्त्वपूर्ण लक्षणों के साथ उसके आर्थिक महत्त्व पर चर्चा कीजिए।
- 3) Describe different modifications of antenna.  
श्रंगिकाओं के विभिन्न रूपान्तरण को समझाइए।
- 4) Write various components of insect Integument and explain their function.  
कीटो की देह भित्ति के विभिन्न घटकों एवं कार्यों को लिखिए।
- 5) Write short notes on : / टिप्पणी लिखिए।
  - (i) Trachea / ट्रैकिया
  - (ii) Diaphragms and sinuses / मध्यच्छदा एवं कोष्ठ

- 6) Discuss major pest (any two) cotton with their nature, symptom of damage, life cycle and management practices.  
कपास के मुख्य पीड़क कीट (कोई दो) बताइए साथ ही उसके प्रकृति, क्षति के लक्षण, जीवन चक्र एवं प्रबंधन कार्यप्रणाली का उल्लेख कीजिए।
- 7) Write an account on the organic insecticides of plant origin.  
पौधों से प्राप्त कार्बनिक विष की विवेचना कीजिए।
- 8) What is the difference between predator and parasitoid?  
परभक्षी एवं परजीवी / पेरासेटोइड में क्या अंतर है?
- 9) Explain the characteristics, biology, medical importance and control of lice?  
जूँ के लक्षण, जैविकी, चिकित्सा महत्त्व एवं नियंत्रण को समझाइए।

### 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 कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

- 10) Give explanation upon the arthropod diversity on the carrion.  
सड़े हुए माँस के उपर पाए जाने वाले आर्थोपोड विविधता को समझाइए।
- 11) Describe various parts of alimentary canal found in insects with labelled diagram?  
कीटो के पाँचन तंत्र के विभिन्न भागों को अंकित चित्र सहित समझाइए।

12) Write notes on the following :

निम्न पर टिप्पणी लिखिए।

- (i) Specialized glands is / मधुमक्खी की विशेष ग्रंथियाँ
- (ii) Host plants of lac insect / लक्ष कीट के पोषक पौधे
- (iii) Insect Pollinator / पोलीनेटर
- (iv) Parasite type / परजीवी के प्रकार

13) Discuss about the insects associated with cattle causing diseases to them.

“मवेशियों पर पाए जाने वाले कीट जिससे उसमें रोग उत्पन्न होते हैं” चर्चा कीजिए।

\_\_\_\_\_