

**ZO-11**

December - Examination 2016

**BSc Pt. III Examination****Applied Zoology, Ethology and Biostatistics**

अनुप्रयुक्त प्राणी शास्त्र, व्यवहारिकी एवं जैवसांख्यिकी

**Paper - ZO-11****Time : 3 Hours ]****[ Max. Marks :- 50**

**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****10 × 1 = 10**

(Very Short Answer Type Questions) (Compulsory)

**Note:** Answer **all** questions. As per the nature of the question you delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1 mark.

**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 1 अंक का है।

- 1) (i) What is Machana ?  
मचाना क्या है?
- (ii) Name symbiotic protozoa living in intestine of termite.  
दीमक जी आन्त्र में पाये जाने वाले सहजीवी प्रोटोजोआ का नाम बताइये।
- (iii) Name two commercially important species of Pearl system.  
मुक्ताशुक्ति की दो व्यापारिक महत्व की प्रजातियों के नाम बताइये।
- (iv) What is Royal Jelly ?  
शाही जैली क्या है ?
- (v) Who discovered dancing in bee ?  
मधुमक्खी नृत्य किसके द्वारा खोजा गया ?
- (vi) Give an example of imprinting behaviour in animals.  
जन्तुओं में प्रदर्शित होने वाले अध्यंकन व्यवहार का उदाहरण दीजिये।
- (vii) Which fish is used as biological control agent for mosquitos?  
मच्छरों के जैविक नियन्त्रण हेतु कौन सी मछली का प्रयोग होता है ?
- (viii) What is shell lac ?  
शैल लाख क्या होती है ?
- (ix) Name 2 crustacean larva.  
क्रेस्टेशिया के 2 लार्वा के नाम दीजिये।
- (x) What is vermicompost ?  
वर्मिकम्पोस्ट क्या होता है ?

**Section - B****4 × 5 = 20**

(Short Answer Type Questions)

**Note:** Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 5 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 5 अंकों का है।

- 2) Describe structure of typical mobile hive of honeybee.  
गतिशील मधुमक्खी के छत्ते की संरचना समझाइये।
- 3) Write a short note on vermiculture.  
वर्मीकल्चर पर लघु टिप्पणी लिखिये।
- 4) What are coral reefs. Explain in brief.  
प्रवाल भित्तियाँ क्या होती हैं ? संक्षिप्त में वर्णन करिये।
- 5) Explain the economics importance of Mollusca.  
मौलस्का के आर्थिक महत्व को समझाइये।
- 6) Describe the social organization of bees.  
मधुमक्खी के सामाजिक संगठन का वर्णन कीजिए।
- 7) Write a short note on integrated pest management.  
समन्वित कीट प्रबन्धन पर लघु टिप्पणी दीजिये।
- 8) What are pheromones ? Explain its role in animal behaviour.  
फीरोमोन क्या होते हैं ? जन्तु व्यवहार में इनके कार्य बताइये।
- 9) Mention the history of animal ethology.  
जन्तु व्यवहारिकी के इतिहास का वर्णन करिये।

**Section - C****2 × 10 = 20**

(Long Answer Type Questions)

**Note:** Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 10 marks.

**(खण्ड - स)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) What is biostatistics ? Describe its scope and applications in detail.

जैव सांख्यिकी क्या है? इसके अवसरों एवम् अनुप्रयोगों को विस्तारपूर्वक समझाइये।

11) Describe different methods of studying animal behaviour.

जन्तु व्यवहार के अध्ययन की विभिन्न विधियों का वर्णन करिये।

12) Write an essay on Lac culture.

लाख कीट पालन पर निबन्ध लिखिये।

13) Describe Pisciculture management in detail.

मछली पालन प्रबन्धन को विस्तारपूर्वक समझाइये।

---