

B.Sc. (Part - II) EXAMINATION, 2020  
(Faculty of Science)  
(Also Common with Subsidiary Paper of B.Sc. (Hons.) Part-II)  
(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)  
**ZOOLOGY - I**  
(Structure and Functions of Invertebrate Types)

Time Allowed : Three Hours

समय : 3 घंटे

Maximum Marks : 33

अधिकतम अंक : 33

Note : Part - I is Compulsory.

नोट : भाग I करना अनिवार्य है।

Attempt four questions in Part-II selecting at least one question from each Section.

प्रत्येक खण्ड से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए, भाग-II से कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Write your roll number on question paper before starting writing answers of questions.

प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखें।

**PART - I / भाग - I**

1. Attempt all questions in this part compulsory. Answer in few words only :

इस भाग के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। उत्तर कुछ शब्दों में दीजिए :

1 x 9 = 9

(a) Define coxal gland.

कोक्सल ग्रंथी की परिभाषा दीजिए।

1

(b) Write any two differences between solitary and gregarious phase of grasshopper.

टिड्डी के एकान्त एवं भव्यचरण अवस्था के बीच कोई दो अंतर बताइए।

½+½

(c) Name the bivalve used in commercial production of pearl?

मोती के व्यावसायिक उत्पादन के लिए उपयोग में आने वाले बाई-वाल्व का नाम बताइए।

1

(d) How are gaseous exchange takes place in cucumaria?

कुकुमरिअ में गैसीय विनिमय किस प्रकार होता है?

1

(e) What is the role of Ink gland in Sepia?

सीपिया में इंक ग्रंथी का क्या कार्य है?

1

(f) What kind of food is taken up Balanoglossus?

बलानोग्लोसिस में किस प्रकार का खाद्य ग्रहण किया जाता है?

1

- (g) Name the most simplest and commonest type of crustacean larva.  
क्रस्टेशिया लार्वा में सबसे साधारण एवं सामान्य प्रकार के लार्वा का नाम बताइए।
- (h) Siphoning type of mouth parts are found in \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_.  
साइफनिंग प्रकार के मुखांग \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ पाए जाते हैं।
- (i) Give one example of each gradual metamorphosis and complete metamorphosis.  
क्रमिक रूपांतर/कायांतरण एवं पूर्ण कायांतरण का एक-एक उदाहरण दीजिए।
- (j) What is trophallaxis?  
ट्रोफालेक्सिस क्या है ?

PART - II / भाग - II  
SECTION - A / खण्ड - अ

2. Explain in detail about the alimentary canal of *palaeomon*.  
झींगा के आहार नाल को विस्तृत से समझाइए।
3. Write short notes on :  
संक्षिप्त में टिप्पणी लिखिए :
- (a) Respiratory system in grasshopper  
टिड्डा का श्वसन तंत्र
- (b) Swarming and nuptial flight in honeybee  
मधुमक्खी में स्वामीग एवं न्यूप्तियल उड़ान
4. Describe external morphology of *peripatus*.  
पेरिपेटस की बाहरी आकारिकी का वर्णन कीजिए।

SECTION - B / खण्ड - ब

5. Write an account on mantle cavity of *pila*.  
पाइला के प्रावर गुहा की विवेचना कीजिये।
6. Write short notes on :  
संक्षिप्त में टिप्पणी लिखिए :
- (a) Body wall of sea star  
तारा मछली की देह भिती
- (b) Aristotle lantern  
अरस्तु लालटेन
7. Discuss the development of *Balanoglossus*?  
बैलेनोग्लोसिस के परिवर्धन की चर्चा कीजिए।

SECTION - C / खण्ड - स

8. Write short notes on

संक्षिप्त में टिप्पणी लिखिए :

(a) Sycon type of canal system

साइकनी नाल तंत्र

(b) Biting and chewing type of mouth parts

काटने एवं चबाने वाले मुखांग

9. Describe in detail about water vascular system in starfish.

तारा मछली में जल संवहनी तंत्र को विस्तार से समझाइए।

10. Explain about parasitic adaptation of Helminthes.

हेल्मिन्थ में परजीवी अनुकूलन के बारे में समझाइए।