

**MZO-01**

December - Examination 2019

**MSc (Previous) Zoology Examination**  
**Biosystematics, Structure and Functions of**  
**Invertebrates**  
**Paper - MZO-01**

**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) What are tautonyms?  
टोटोनिम क्या है?
- (ii) Define Cladistics.  
क्लेडिस्टिक्स को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Which hierchial rank is Tribe?  
ट्राइब कौनसी वर्गीकरण स्तर है?
- (iv) Name the causative organism of Filariasis.  
फलाइरिएसिस का रोगकारक बताइए।
- (v) Expand ICVN  
ICVN का पूरा नाम लिखिए।
- (vi) The largest botanical garden of India is \_\_\_\_\_  
भारत का सबसे बड़ा वानस्पतिक उद्यान है \_\_\_\_\_।
- (vii) What is Gamodeme.  
गेमोडीम क्या है?
- (viii) Name the larva of Sea cucumber.  
समुद्री ककड़ी के लावी का नाम बताइए।

### 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) Differentiate Polyphyly, Monophyly and Paraphyly.  
पोलीफाइली, मोनोफाइली तथा पेराफाइली को विभेदित कीजिए।
- 3) How fate of Blastopore is important character in dividing animal kingdom?  
ब्लास्टोपोर का भविष्य किस प्रकार प्राणी जगत को बाँटने में एक महत्वपूर्ण लक्षण है?
- 4) How many type of body cavities are there? Enumerate. (with diagrams)  
देहगुहा कितने प्रकार की होती है? विवेचना कीजिए। (चित्र सहित)
- 5) Explain the ultra structure of cilia and flagella with well labelled diagram.  
सिलिया तथा फेलेजिला की सूक्ष्मसंरचना सुनामांकित चित्र द्वारा समझाइए।
- 6) What are the advantages of producing large number of offsprings in lower invertebrates?  
निम्न अकशेरुओं में अत्यधिक संतति होने के क्या फायदे हैं?
- 7) How larva forms of Echinodermata are phylogenetically near to Protochordates?  
इकायनोडर्मेटा के लार्वा किस प्रकार प्रोटोकार्डेटा के नजदीक हैं, उद्विकास की दृष्टिसे?
- 8) Explain flight mechanism in insects.  
किटों में उड़क्यन कार्यविधि समझाइए।
- 9) "Invertebrates is a heterogenous group so is its nutrition"  
Justify  
'अकशेरु एक विजातीय समूह है और उसका पोषण भी' सिद्ध कीजिए।

**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) Explain the Diversity of excretory organs found in Invertebrates.  
अकशेरुओं में उत्सर्जी अंग की विवधता समझाइए।
- 11) Write a note on the sensory organs found in higher non-chordates.  
उच्च अकशेरुओं में पाये जाने वाले संवेदी अंगों पर एक नोट लिखिए।
- 12) As far as endocrine system is concerned only one phyla of invertebrates has evolved. Describe the endocrine glands found in that group.  
जहाँ तक अन्तस्त्रावी तंत्र की बात है, अकशेरुओं में सिर्फ एक संघ ने इसमें समुचित क्रमानुगति दर्शाई। उस समूह के अंतस्त्रावी ग्रन्थियों को समझाइए।
- 13) Describe the various modes of reproduction seen from protozoa to Echinodermata.  
प्रोटोजोआ से इकायनोडर्मेटा तक पाये जाने वाले विभिन्न प्रजनन के प्रकारों को समझाइए।