

टैक्सोनॉमिक कीज के बारे में आप क्या जानते हैं ? ये कितने प्रकार की होती हैं ? इसके गुण और दोष पर एक अतिरिक्त नोट लिखिए।

5. Give a detailed account of Taxonomic decisions in species level.

जातीय स्तरों पर वर्गीकीय निर्णय पर एक विस्तृत नोट लिखिए।

6. Animals have cavities inside their body. Describe their types with diagrams.

प्राणियों की कार्य में गुहाएँ पायी जाती हैं। उनके प्रकारों का सचित्र वर्णन कीजिए।

7. Give an account of ciliary movements in Protozoa. प्रोटोजोआ में पक्ष्मात्रिका गतियों को समझाइए।

8. Even though diversity is present among various organisms in the Phylum Mollusca, the group preserves a good deal of uniformity in excretory system. Justify.

यद्यपि मोलस्का संघ के प्राणियों में विविधता विद्यमान है तथापि उसमें पाये जाने वाले उत्सर्जी तंत्रों में एकरूपता है। इस कथन को सिद्ध कीजिए।

9. In Indian Earthworm (*Pheretima posthuma*) the nervous system is advanced and developed. Support your answer with the help of a diagram.

भारतीय के केंचुए (*फ़ेरेटिमा पोस्ट्यूमा*) में विकसित तथा नवीन तंत्रिका तंत्र पाया जाता है। अपने उत्तर को उचित चित्र द्वारा आलंब कीजिए।

## MZO-01

December – Examination 2021

M.Sc. (Previous) Examination

ZOOLOGY

(Biosystematics, Structure and Functions of Invertebrates)

Paper : MZO-01

Time : 1½ Hours ]

[ Maximum Marks : 80

**Note** :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश** :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A**

**4×4=16**

**(Very Short Answer Type Questions)**

**Note** :- Answer any *four* 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 4 marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।

1. (i) Define Tangoreceptors and Rheoreceptors.  
टेंगोरिसेप्टर तथा रियोरिसेप्टर को परिभाषित कीजिए।
- (ii) Expand ILPs.  
ILPs का विस्तृत नाम लिखिए।
- (iii) Who proposed the ctenophore polyclad theory ?  
टीनोफोर-पॉलीक्लैड सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया ?
- (iv) Chordates evolved from echinodermatas this theory was proposed by .....  
कशेरुक का उद्भव एकाइनोडर्मेटा से हुआ, यह सिद्धान्त ..... ने प्रतिपादित किया।
- (v) Draw the diagram of Planula Larva.  
प्लानुला लार्वा का चित्र बनाइए।
- (vi) What is Manubrium ?  
मेनूब्रियम क्या है ?
- (vii) Which class of echinodermata has echinopluteus larva ?  
इकाइनोप्लूटीयस लार्वा इकानोडर्मेटा के किस वर्ग से संबंध रखता है ?
- (viii) What is the secondary host of *Fasiola hepatica* ?  
फेसियोला हेपेटिका का द्वितीयक परपोषी क्या है ?

Section-B

4×16=64

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 16 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 16 अंकों का है।

2. How important is the place of Biosystematics in Biology ? How it has been applied in various subjects in Biological Sciences ?  
जीव विज्ञान में बायोसिस्टमेटिक्स का कितना महत्वपूर्ण स्थान है ? जैविक विज्ञान के विभिन्न विषयों में इसे किस प्रकार अनुप्रयुक्त किया गया है ?
3. Write notes on any two of the following :
  - (i) Polytypic Species
  - (ii) Molecular Taxonomy
  - (iii) Kinds of Speciesनिम्नलिखित में से किन्हीं दो पर नोट लिखिए :
  - (i) पोलिटाइपिक जातियाँ
  - (ii) आण्विक वर्गिकी
  - (iii) जातियों के प्रकार
4. What do you know about taxonomic keys ? How many kinds they are ? Add a note on merits and demerits of these.