

MZO-01

December – Examination 2020

M.Sc. (Previous) Examination**ZOOLOGY****(Biosystematics, Structure and
Functions of Invertebrates)****Paper : MZO-01***Time : 2 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**8×2=16****(Very Short Answer Type 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) Trichocysts occur in which phylum ?
किस संघ में ट्राइकोसिस्ट उपस्थित होते हैं ?
- (ii) Match List I (sub-class) with List II (example) and select the correct answer :

List I**List II**

- | | |
|----------------------|----------------|
| (a) Calcaronea | 1. Sycon |
| (b) Hexasterophora | 2. Spongilla |
| (c) Tetractinomorpha | 3. Cliona |
| (d) Cerctinomorpha | 4. Euplectella |

सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए तथा सही उत्तर दीजिए :

सूची I**सूची II**

- | | |
|------------------------|-----------------|
| (a) केलकारोनीया | 1. साइकॉन |
| (b) हेक्सास्टेरोफोरा | 2. स्पोंजिला |
| (c) टेट्राएक्टिनोमोरफा | 3. क्लियोना |
| (d) सेरक्टिनोमोरफा | 4. यूप्लेक्टेला |

(iii) Name the Mollusca which does not have either an external or an internal shell.

उस मोलस्का के जन्तु का नाम लिखिए जिसमें न तो बाह्य न ही आन्तरिक कवच पाया जाता है।

(iv) Which convention rules the formal scientific naming of animals ?

प्राणियों के वैज्ञानिक नामों की नियमावली कौनसे सभागम में वर्णित है ?

(v) Interchange of genetic parts from the non-homologous chromosomes is known as ?

गैर-घरेलू क्रोमोसोम के मध्य होने वाले जेनेटिक भागों के आदान-प्रदान को क्या कहा जाता है ?

(vi) Create a dichotomous key for identifying insects.

कीटों की पहचान के लिए एक द्विभाजन कुंजी का निर्माण कीजिए।

(vii) Which larval form occurs in Class Asteroidea of Phylum Echinodermata ?

वर्ग एस्ट्रोडीया (संघ इकइनोडर्मेटा) में कौनसी लार्वा अवस्था पाई जाती है ?

(viii) Name a free-living Platyhelminthes animals.

किसी एक प्लेटीहेल्मिन्थीस जन्तु का नाम लिखिए जो कि स्वतन्त्र जीवी होता 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. "Symmetry of animal body is the division into equal parts by lines or planes." Explain.

"प्राणियों की सममिति उसकी देह को अक्ष अथवा रेखाओं द्वारा बराबर भागों में बाँटना है।" समझाइए।

3. Enumerate the most acceptable theory of Amoeboid movement.

अमीबीय गति के लिए सर्वमान्य सिद्धान्त की विवेचना कीजिए।

4. "The use of muscular tissue for effective movement is a specialized element of metazoan organization." Throw light on this statement.

"बहुकोशिकीय संरचना में असरदायी गति के लिए पेशीय ऊतक का प्रयोग एक विशिष्ट तत्व है।" उक्त कथन पर प्रकाश डालिए।

5. With the help of diagram explain the feeding mechanism in *Paramecium*.

पैरामीसियम में पोषण तंत्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

6. Parasitic mode is a specialized mode of nutrition. How ?

परजीविता एक विशिष्ट प्रकार का पोषण है। कैसे ?

7. Well organized and well formed gills are better found in which two phyla of invertebrates ? Discuss their structures.

सुविकसित तथा सुसंगठित गलफड़ों का पाया जाना, किन दो अकशेरुक संघों का लक्षण है ? उनकी संरचनाएँ समझाइए।

8. What are the three types of Nephridia found in Annelida on the basis of their location ? Comment.

ऐनीलीडा में पाए जाने वाले तीन प्रकार के नेफ्रीडीया (स्थिति के आधार पर) कौनसे हैं ? टिप्पणी कीजिए।

9. What is the role of ganglia and how they are organized in the invertebrates nervous system.

अकशेरुकों के तंत्रिका तंत्र में गेंगलिया की क्या भूमिका है ?

उनका संगठन विवेचित कीजिए।