

MZO-01

June – Examination 2023

M.Sc. (Previous) Examination

ZOOLOGY

(Biosystematics, Structure and
Functions of Invertebrates)

Paper : MZO-01

Time : 3 Hours]

[Maximum 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 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.

MZO-01/7

(1)

T-318 Turn Over

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 अंक का है।

1. (i) “*Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)” indicates

.....

“पैसर डोमस्टीक्स (लिनियस, 1758)” इंगित करता है कि

(ii) Nomenclature is not the same as classification. How ?

नामकरण व वर्गीकरण अलग-अलग हैं। कैसे ?

(iii) Define Cladistic species.

क्लेडिस्टिक जातियों को परिभाषित कीजिए।

(iv) Enlist the methods of arriving at taxonomic decisions on species level.

जाति स्तर पर वर्गीकीय निर्णय लेने के तरीकों को सूचीबद्ध कीजिए।

(v) What are monophyletic taxon ? Give example.

मोनोफाइलेटिक टैक्सोन क्या है ? उदाहरण दीजिए।

MZO-01/7

(2)

T-318

(vi) Differentiate between protostome and duterostome.

प्रोटोस्टोम व ड्यूटेरोस्टोम में विभेदन कीजिए।

(vii) Spiral cleavage is seen in, and

....., तथा में सर्पिल विदलन पाया जाता है।

(viii) Who gave the sol-gel theory of amoeboid movement ?

अम्बीय गति का सोल-जेल सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया ?

Section-B **4×8=32**

(Short Answer Type 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 अंक का है।

2. Compare synchronous and asynchronous flight mechanisms in insects.

कीटों में तुल्यकाली व अतुल्यकाली उड्डयन विधियों की तुलना कीजिए।

3. Describe filter feeding in Sponges and Polychaetes.

स्पंजों तथा पोलिकीट्स में निस्स्यंदन संभरण की व्याख्या कीजिए।

4. Explain gills in Arthropoda with the help of well labelled diagram of *Palaemon* gill.

पेलीमोन गिल के सुनामांकित चित्र की सहायता से ऑर्थोपोडा में गिलों की संरचना समझाइए।

5. Write a note on excretory organs in Annelida.

एनेलिडा के उत्सर्जी अंगों पर एक टिप्पणी लिखिए।

6. Comment on the following :

(a) Organ of bojanus

(b) Keber's organ

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए :

(अ) बोजेनस का अंग

(ब) केबर का अंग

7. Hydra has a very primitive type of nervous system. Justify.

हाइड्रा में पाया जाने वाला तंत्रिका तंत्र बहुत प्राचीन प्रकार का होता है।

8. With the help of diagram explain nervous system in *Pila*.

चित्र की सहायता से **पाइला** के तंत्रिका तंत्र को समझाइए।

9. Write short notes on the following :

(a) Eyes in planaria

(b) Nuchal lobes

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) पेलेनेरिया की आँखें

(ब) न्यूचल लोब

Section-C

2×16=32

(Long Answer Type 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 अंक का है।

10. Write an explanatory note on regulation of development in Crustaceans.

क्रिस्टेशिया में विकास के नियंत्रण पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

11. "Reproduction in protozans takes place by asexual and sexual methods." Elaborate.

"प्रोटोजोआ में प्रजनन अलैंगिक तथा लैंगिक तरीकों से होता है।" विस्तृत कीजिए।

12. Describe the *three* theories on how multicellularity evolved.

बहुकोशिकता के उद्भव व विकास के लिए दिए गए **तीन** सिद्धान्तों का वर्णन कीजिए।

13. Give a detailed account on crustacean larvae.

क्रस्टेशियन लार्वा पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।