

ZOO8092T

M.SC. FIRST SEMESTER (NEP) EXAMINATION, 2023-24

ZOOLOGY

Invertebrates : Structure and Function

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 80

Part -A/ भाग-अ

[Marks : 16]

Answer all **eight** questions (Maximum **50** words each).

All questions carry **equal** marks.

सभी आठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Part -B/ भाग-ब

[Marks : 40]

Answer **five** questions in all (Maximum **200** words each).

All questions carry **equal** marks.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Part -C/ भाग-स

[Marks : 24]

Answer **any two** questions (Maximum **300** words each).

All questions carry **equal** marks.

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-A/ भाग-अ

1. Very short question answer :

अति लघु प्रश्न उत्तर :

(i) What is Acoelomates? Give examples.

अगुहीय क्या है? उदाहरण दीजिए।

(ii) What is Hydrostatic Movement?

द्रवस्थैतिक गति क्या है?

(iii) Explain the respiratory organs of Phylum Arthropoda.

संघ आर्थ्रोपोडा के श्वसनांगों को समझाइए।

(iv) What is Organ of Bojanus?

बोजानस का अंग क्या है?

(v) Write the names of any two larval forms of Phylum Mollusca.

संघ मोलस्का के किन्हीं दो लार्वा रूपों के नाम लिखिए।

(vi) What is main difference between Ectoprocta and Entoprocta?

एक्टोप्रोक्टा व एंटोप्रोक्टा में मुख्य अंतर क्या है?

(vii) What is the functions of Radula in molluscs?

मोलस्का प्राणियों में रेडुला का क्या कार्य है?

(viii) Explain the function of water vascular system in Echinodermata.

इकाइनोडर्मेटा में जल संवहन तंत्र का कार्य समझाइए।

PART-B/ भाग-ब

UNIT-I/ इकाई-I

2. What is Pseudocoelomate? How is it different from coelomate? Explain with examples.

आभासी देहगुहीय क्या है? यह देहगुहीय से कैसे भिन्न है? उदाहरण सहित समझाइए।

Or / अथवा

Write short notes on the following :

(a) Schizocoelomate

(b) Enterocoelomate

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) शाइजोसिलोमेट

(b) एंटेरोसिलोमेट

UNIT-II/ इकाई-II

3. Explain the mechanism of respiration in lower invertebrates with examples.

निम्न अकशेरुकियों में श्वसन की क्रियाविधि को उदाहरण सहित समझाइए।

Or / अथवा

Explain the mechanism of excretion in lower invertebrates with examples.

निम्न अकशेरुकियों में उत्सर्जन की क्रियाविधि को उदाहरण सहित समझाइए।

UNIT-III / इकाई-III

4. Draw a clearly labelled diagram of the typical nervous system of the phylum Arthropoda.

संघ आर्थोपोडा के प्रारूपिक तंत्रिका तंत्र का स्पष्ट नामांकित चित्र बनाइए।

Or / अथवा

Explain with examples the main characteristics of minor phylum Rotifera.

लघु संघ रोटीफेरा की प्रमुख विशेषताओं को उदाहरण सहित समझाइए।

UNIT-IV / इकाई-IV

5. Write a short note on origin of Metazoan.

मेटाजोअन की उत्पत्ति पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or / अथवा

Describe the different types of locomotions in phylum Protozoa.

संघ प्रोटोजोआ में विभिन्न प्रकार के गमन का वर्णन कीजिए।

UNIT-V / इकाई-V

6. Write short notes on the following :

- (a) Redia larva
- (b) Cercaria larva
- (c) Hexacanth larva
- (d) Rhabditiform larva

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) रेडिआ लार्वा
- (b) सर्केरिआ लार्वा
- (c) हैक्साकेन्थ लार्वा
- (d) रबडिटीफॉर्म लार्वा

Or / अथवा

Write short notes on the following :

- (a) Nauplius larva
- (b) Zoea larva
- (c) Cypris larva
- (d) Megalopa larva

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) नॉप्लियस लार्वा
- (b) जोइआ लार्वा
- (c) साइप्रिस लार्वा
- (d) मेगालोपा लार्वा

PART-C/ भाग-स

7. What is Filter feeding? Describe the mechanism of filter feeding in Polychaeta.

फिल्टर फीडिंग क्या है? पोलिकीटा में फिल्टर फीडिंग की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

8. What is Osmoregulation? Explain the mechanism of osmoregulation in marine invertebrates.

परासरण नियमन क्या है? समुद्री अकशेरुकियों में परासरण नियमन की क्रियाविधि को समझाइए।

9. Write short note on following minor phyla :

(a) Ectoprocta

(b) Phoronida

निम्न लघु संघों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(a) एक्टोप्रोक्टा

(b) फ़ोरोनिडा

10. Briefly describe the various larval forms of Echinoderms.

इकाइचनोडर्मस के विभिन्न लार्वा रूपों का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।

----- × -----