

2025

ZOOLOGY

Course Name : Diversity of Non-chordates

Course Code : ZOO-MAJ-1014/ZOO-MIN-1014

Full Marks : 45

Time : 2 Hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions.

Answer either in English or in Assamese

1. Choose the correct answer as directed : 1×5=5

নিৰ্দেশনানুসৰি শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

- a) The protist that reproduces both by binary fission and conjugation is-

দ্বিপদ বিভাজন আৰু সংযোজন দুয়োটা প্ৰক্ৰিয়াৰ দ্বাৰা প্ৰজনন কৰা প্ৰতিষ্ঠা হ'ল-

- i) Amoeba (এমিবা)
- ii) Euglena (ইউগ্লেনা)
- iii) Paramecium (পেৰামেছিয়াম)
- iv) Monocystic (মন'চিষ্টিক)

- b) *Ascaris lumbricoides* is the scientific name for a type of
এছকাৰিছ- লুম্বিক ইডিছ তলৰ কোনটোৰ বৈজ্ঞানিক নাম ?

- i) Tapeworm (ফিটা কৃমি)
- ii) Flatworm (চেপেটা কৃমি)
- iii) Roundworm (ঘূৰণীয়া কৃমি)
- iv) Blood fluke (তেজ চোষক কৃমি)

- c) Excretory organ of Annelida is

এনিলিডাৰ ৰেছন অংগ হ'ল

- i) Parapodia (পাৰাপডিয়া)
- ii) Setae (ছিটা)
- iii) Nephridia (নেফ্ৰিডিয়া)
- iv) Gills (জলক্ৰোম)

(Turn over)

- d) Which class of Mollusca includes snails and slugs?
কোমলদেহীৰ কোনটো শ্ৰেণীত শামুক আৰু কুমজেলেৰুৱা অন্তৰ্ভুক্ত?
i) Bivalvia (বাইভালভিয়া)
ii) Cephalopoda (ছেফাল'পডা)
iii) Gastropoda (গেষ্ট্ৰ'পডা)
iv) Polyplacophora. (পলিপ্লেক'ফৰা)
- e) Which of the following is an example of an echinoderm?
তলৰ কোনটো এবিধ কণ্টকচৰ্মীৰ উদাহৰণ-
i) Starfish (তৰামাছ)
ii) Prawn (মিছামাছ)
iii) Earthworm (কেচু)
iv) Jellyfish (জেলি ফিছ)
2. Answer the following questions : (any five) $2 \times 5 = 10$
তলৰ প্ৰশ্ন সমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যিকোনো পাঁচটা)
a) What is coelom?
দেহ গহ্বৰ কি?
b) What are the different types of canal system found in Porifera?
বন্ধী প্ৰাণীৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ নলিকা তন্ত্ৰবোৰ কি?
c) What is Flame cell? Mention its function.
শিষা কোষ কি? ইয়াৰ কাৰ্য উল্লেখ কৰা।
d) What are the different morphological adaptation in parasitic helminths?
পৰজীৱী কৃমিৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ বাহ্যিক অভিযোজন সমূহ কি কি?
e) Define setae of Annelida.
বলয়ী প্ৰাণীৰ ছিটাৰ সংজ্ঞা দিয়া।
f) Mention two important characters of phylum Arthropoda.
সন্ধিপদী পৰ্বৰ দুটা গুৰুত্বপূৰ্ণ চৰিত্ৰ উল্লেখ কৰা।
g) Define radula in Mollusca. Mention its function.
কোমলদেহীৰ ৰেডুলাৰ সংজ্ঞা দিয়া। ইয়াৰ কাৰ্য উল্লেখ কৰা।

3. Answer the following questions (any four): $5 \times 4 = 20$
তলৰ প্ৰশ্ন সমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যিকোনো চাৰিটা)
a) Write an explanatory note on canal system in Porifera. 5
বন্ধীপদী প্ৰাণীৰ নলিকাতন্ত্ৰৰ বিষয়ে ব্যাখ্যামূলক টোকা লিখা।
b) Describe formation of coral reef in Cnidaria. 5
একনল দেহী প্ৰাণীৰ প্ৰবাল প্ৰাচীৰৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা।
c) Describe briefly parasitic adaptation in *Fasciola hepatica*. 5
ফেচিয়লা হেপাটিকা (যকৃত কৃমি)ৰ পৰজীৱী অভিযোজন চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।
d) Define metamerism. Write briefly metamerism in Annelida.
সমখণ্ডতাৰ সংজ্ঞা দিয়া। বলয়ী প্ৰাণীত পোৱা সমখণ্ডতাৰ বিষয়ে চমুটোকা লিখা। $1 + 4 = 5$
e) Write briefly vision and respiration in Arthropoda. 5
সন্ধীপদী প্ৰাণীত দৃষ্টি আৰু শ্বসনৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।
f) Write briefly evolutionary significance of Onychophora. 5
অনিকোফৰাৰ বিবৰ্তনৰ তাৎপৰ্য্য চমুকৈ লিখা।
4. Answer **any one** from the following questions: $10 \times 1 = 10$
নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো এটাৰ উত্তৰ লিখা-
a) Describe general characteristics of Annelida and classify the Phylum Annelida up to class with example. $5 + 5 = 10$
এনেলিডা বলয়ী প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ বৰ্ণনা কৰা আৰু উদাহৰণৰ সৈতে বলয়ী প্ৰাণীৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।
b) Describe briefly torsion and detorsion in Gastropoda with suitable diagram. $5 + 5 = 10$
গেষ্ট্ৰ'প'ডাত টৰ্চন (ঘূৰ্ণন) আৰু ডিটৰ্চনৰ বিষয়ে উপযুক্ত চিত্ৰৰ সৈতে বৰ্ণনা কৰা।
c) Write an explanatory note on Water vascular system of Echinodermata. 10
কণ্টকচৰ্মী প্ৰাণীৰ জলসংবহন তন্ত্ৰৰ বিষয়ে এটা ব্যাখ্যামূলক টোকা লিখা।