

Total number of printed pages-8

1 (Sem-1/FYUGP) ZLG41MJ

2025

ZOOLOGY

(Major)

Paper : ZLG4100104 MJ

(Diversity of Non-Chordates)

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 option : 1×5=5

শুদ্ধ বিকল্পটো বাচি উলিওৱা :

(i) Body organization in sponges is of—

স্পঞ্জত শৰীৰৰ সংগঠন হৈছে—

(a) Protoplasmic grade

প্রট'প্লাজমিক স্তৰ

(b) Tissue grade

কলা স্তৰ

(c) Cellular grade

কোষীয় স্তৰ

(d) Organ grade

অংগ স্তৰ

(ii) Pila belongs to class _____ of Phylum Mollusca.

পাইলা কোমলদেহী পৰ্বৰ _____ শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্গত।

(a) Monoplacophora

মনোপ্লেকোফোৰা

(b) Pelecypoda

পেলেচিপ'ডা

(c) Gastropoda

গেষ্ট্ৰ'প'ডা

(d) Cephalopoda

চেফালোপ'ডা

(iii) The nervous system of annelids consists of—

বলয়ীপ্ৰাণীৰ স্নায়ুতন্ত্ৰ গঠিত হয়—

(a) Nerve ring and dorsal nerve cord

স্নায়ুৰ ৰিং আৰু পৃষ্ঠীয় স্নায়ুৰ দণ্ড

(b) Brain and ventral nerve cord
মগজু আৰু ভেণট্ৰেল নাৰ্ভ কৰ্ড

(c) Only nerve net
কেৱল স্নায়ুৰ জাল

(d) Only ganglia without cords
কেৱল কৰ্ড নথকা গেংলিয়া

(iv) Respiratory organs in Arthropoda is—
সন্ধিপদী প্ৰাণীত শ্বসন-অংগসমূহ হৈছে—

(a) Trachea
শ্বাসনালী

(b) Gills
গিলছ (জলক্ৰোম)

(c) Booklungs
পুস্তিকা হাওঁফাওঁ

(d) All of the above
ওপৰৰ সকলোবোৰ

(v) The primary host of *Wuchereria bancrofti* is—

‘উচেৰেৰিয়া বেংক্ৰফটি’ৰ মুখ্য পোষকটো হ’ল—

(a) Pig
গাহৰি

(b) Human being

মানুহ

(c) Mosquito

মহ

(d) Sheep

ভেড়া

2. Answer the following questions : **(any five)**
2×5=10

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) What are scleroblasts or sclerocytes ?

স্কেলেৰ'ব্লাষ্ট বা স্কেলেৰ'চাইট কি?

(b) Write short note on Filariasis or Wucheriasis.

ফাইলেৰিয়াচিছ বা উচেৰিয়াচিছৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা।

(c) Write about segmentation of Metazoa.

মেটাৰ্জ'ৰাৰ বিভাজনৰ বিষয়ে লিখা।

(d) Distinguish between—radial and bilateral symmetry.

পাৰ্থক্য লিখা—ৰেডিয়েল প্ৰতিসমতা আৰু বাইলেটাৰেল প্ৰতিসমতা।

- (e) Write short note on Spicules in Porifera.
বন্ধুপ্ৰাণীত থকা কণ্টকৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা।
- (f) Differentiate between Platyhelminthes and Nematelminthes.
চেপেটা কৃমি আৰু ঘূৰণীয়া কৃমিৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।
- (g) Write short note on Living Fossils.
জীৱিত জীৱাশ্মৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা।
- (h) Discuss briefly respiration in aquatic Arthropods.
জলজ সন্ধিপদীত শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।
- (i) Write short note on Ctenophora.
টিনোফোৰাৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা।
- (j) Write short note on Trochophore larva.
ট্ৰ'কফ'ৰ পলুৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা।
3. Answer the following questions : **(any four)**
5×4=20
তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো চাৰিটা)
- (i) Name the organs of locomotion in Protista. Explain the various modes of locomotion in Protista. 1+4=5

প্রটিষ্টাত চলাচলৰ অংগসমূহৰ নাম লিখা। প্রটিষ্টাত পোৱা চলাচলৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

- (ii) Write the distinguishing characteristics of phylum Arthropoda.

সন্ধিপদী প্ৰাণীৰ পৃথক বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

- (iii) Give an account of different types of canal system in Porifera.

ৰন্ধীপ্ৰাণীৰ বিভিন্ন ধৰণৰ নলীকা তন্ত্ৰৰ ব্যৱস্থাৰ বিৱৰণ দিয়া।

- (iv) What are Corals? Name the different types of coral reefs alongwith a note about coral reef formation.

প্ৰবাল কি? প্ৰবাল প্ৰাচীৰৰ গঠনৰ বিষয়ে এটা টোকাৰ সৈতে বিভিন্ন ধৰণৰ প্ৰবাল প্ৰাচীৰৰ নাম উল্লেখ কৰা।

- (v) Write about the parasitic adaptations of *Fasciola hepatica*.

‘ফেচিওলা হেপাটিকা’ৰ পৰজীৱী অভিযোজনৰ বিষয়ে লিখা।

- (vi) Discuss about the respiratory organs and mechanism of respiration in Arthropoda.

সন্ধিপদী প্ৰাণীত শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ অংগ আৰু শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ ব্যৱস্থাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(vii) Explain the various modes of reproduction in Protista with suitable examples.

প্রটিষ্টাত পোৱা প্ৰজননৰ বিভিন্ন ধৰণৰ বিষয়ে উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে ব্যাখ্যা কৰা।

(viii) Explain how the evolution of coelom and metamerism has contributed to the complexity and efficiency of animal organization.

দেহগহ্বৰ আৰু বিখণ্ডাৱস্থাৰ বিৱৰ্তনে প্ৰাণীৰ সংগঠনৰ জটিলতা আৰু কাৰ্যক্ষমতাত কেনেদৰে অৰিহণা যোগাইছে সেই বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer the following : **(any one)** 10

তলত দিয়া প্ৰশ্নটোৰ উত্তৰ লিখা : **(যিকোনো এটা)**

(i) Mention the general characteristics of Cnidaria. Discuss about polymorphism in Cnidaria with suitable examples and diagrams. 4+6=10

নাইডেৰিয়াৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা। উপযুক্ত উদাহৰণ আৰু চিত্ৰৰ সৈতে নাইডেৰিয়াত বহুৰূপী গঠনসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

- (ii) Write the distinguishing characteristics of phylum Echinodermata. Describe in detail the structure and function of the water vascular system in echinoderms.

4+6=10

কণ্টকচৰ্মী প্ৰাণীৰ পৃথক বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা। কণ্টকচৰ্মী প্ৰাণীত পানী সংবহন তন্ত্ৰৰ গঠন আৰু কাৰ্য্যৰ বিষয়ে বিতংভাৱে বৰ্ণনা কৰা।

- (iii) What is torsion? Give an account of torsion and detorsion in Gastropods.

টৰ্চন (পকোৱা) মানে কি? গেষ্ট্ৰ'পডত টৰ্চন আৰু ডিটৰ্চনৰ বিৱৰণ দিয়া।

- (iv) Explain in detail the structure of ommatidium and how image formation occurs in arthropods.

অমেটিডিয়ামৰ গঠন আৰু সন্ধিপদী প্ৰাণীত কেনেকৈ ছবি গঠন হয় সেই বিষয়ে বিতংভাৱে ব্যাখ্যা কৰা।