

- (c) Describe the type of parasitic adaptation in *Fasciola hepatica* and *Wuchereria bancrofti*.
5+5=10
ফেচিঅলা হেপাটিকা (*Fasciola hepatica*) আৰু
বুচেৰিয়া বেংক্ৰফ্ৰটি (*Wuchereria bancrofti*)
বিভিন্ন ধৰনৰ পৰজীৱী অভিযোজনৰ বিষয়ে লিখা।

- (d) Draw a neat and well-labelled diagram of the water vascular system of phylum Echinodermata. Explain and elaborate the different parts of this system.

6+4=10
কণ্টকচৰ্মী প্ৰাণীৰ (Echinodermata) জল পৰিবহণ
তন্ত্ৰৰ (water vascular system) সুচিহ্নিত আৰু
পৰিষ্কাৰ চিত্ৰৰ সহায়ত ইয়াৰ বিভিন্ন অংশসমূহৰ
বিতংভাৱে বৰ্ণনা কৰা।

(Sem-1) ZLG/G

8

8000

Contd.

Total number of printed pages-8



1 (Sem-1) ZLG

2023

ZOOLOGY

Paper : ZLG0100104

University of Non-Chordates)

Full Marks : 45

Time : Two hours

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

Answer either in English or in Assamese.

1. Choose the correct answer : 1×5=5
শুদ্ধ উত্তৰ বাছি লোৱা :

(a) *Euglena* belongs to
ইউগ্লেনা (*Euglena*) তলত উল্লেখ কৰা কোনটো
শ্ৰেণীৰা অন্তৰ্গত

(i) Phytomastigophorea
ফাইটোমাস্টিগোফৰিয়া

(ii) Zoomastigophorea
জুমাস্টিগোফৰিয়া

৯.

(iii) Rhizopodea
ৰাইজপডিয়া

(iv) Actinopodea
এক্টিনোপডিয়া

- (b) Protozoan classification is primarily based on

আদ্যপ্ৰাণীৰ (Protozoa) শ্ৰেণীবিভাজন কিহৰ ওপৰত
ভিত্তি কৰি কৰা হয়?

(i) Locomotory organelle
চলন অংগিকা

(ii) Mode of feeding
খাদ্যগ্রহণৰ মাধ্যম

(iii) Shape and size
আকাৰ আৰু গঠন

(iv) Mode of reproduction
প্ৰজননৰ বিধি

- (c) A digestive system is absent in
পাচন তন্ত্ৰ (digestive system) কত অনুপস্থিত?

(i) *Dugesia*
ডুগেচিয়া

(ii) *Ascaris*
আস্কাৰিচ

(iii) *Taenia*
টেনিয়া

(iv) *Schistosoma*
শিষ্টেছমা

- (d) Suckers are absent in

শোষক অংগ বা চোহক (suckers) কত অনুপস্থিত?

(i) Turbellaria
টাৰ্বেলিয়া

(ii) Trematoda
ট্ৰেমাটোভা

(iii) Cestoidea
চেষ্টেইডিয়া

(iv) All of the above
ওপৰৰ সকলোবোৰ

- (e) Nematocysts are found in

নেমাটোসিষ্ট (Nematocysts) কত পোৱা যায়?

(i) Porifera
পৰীপ্ৰাণী

(ii) Coelenterata
কোলেন্টেৰাই প্ৰাণী

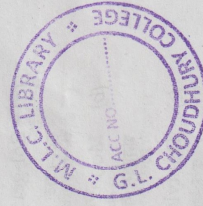
1 (Sem-1) ZLG/G

2

1 (Sem-1) ZLG/G

3

Contd.



- (iii) Platyhelminthes
চেপেটা কৃমি
- (iv) Annelida
বলয়ী প্ৰাণী

2. Write short notes on **(any five)** : $2 \times 5 = 10$

চমু টোকা লিখা : **(যিকোনো পাঁচটি)**

- (a) Sol-gel theory
ছল-জেল মতবাদ বা সান্দ্ৰতাৰ মতবাদ
- (b) Monaxon spicules
মনাক্সন কটক বা স্পিকিউল
- (c) Dactylozooid
ডেক্টাইলজুইড
- (d) Corals
প্ৰবাল
- (e) Metamerism
বিখণ্ডৰস্থা
- (f) Pseudopodia
কুটপদ
- (g) Proglottids
প্ৰগ্লটিড

1 (Sem-1) ZLG/G 4

1 (Sem-1) ZLG/G 5

Contd.



- (h) Spiracles
শ্বাসৰন্ধ্ৰ
- (i) Madreporite
মেদ্ৰিপৰাইড
- (j) Syngamy
সংযুগ্ম

3. Answer in brief **(any four)** : $5 \times 4 = 20$
তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ চমুকৈ উত্তৰ দিয়া : **(যিকোনো চাৰিটি)**

- (a) What do you understand by metamerism? Differentiate between complete and incomplete metamerism. Which groups of organisms exhibit metamerism?
 $1+2+2=5$
বিখণ্ডৰস্থা (metamerism) বুলিলে কি বুজা? সম্পূৰ্ণ আৰু অসম্পূৰ্ণ বিখণ্ডৰস্থাৰ মাজত পাৰ্থক্যবোৰ লিখা। প্ৰাণীজ গভৰ কোনকেইটা বিভাগত বিখণ্ডৰস্থা দেখা যায়?
- (b) Write an account on types and structure of spicules in sponges with necessary illustrations.

1 (Sem-1) ZLG/G 5

Contd.

- (iii) Platyhelminthes
চেপেটা কৃমি
- (iv) Annelida
বলয়ী প্ৰাণী

2. Write short notes on **(any five)** : $2 \times 5 = 10$

চমু টোকা লিখা : **(যিকোনো পাঁচটি)**

- (a) Sol-gel theory
ছল-জেল মতবাদ বা সান্দ্ৰতাৰ মতবাদ
- (b) Monaxon spicules
মনাক্সন কটক বা স্পিকিউল
- (c) Dactylozooid
ডেক্টাইলজুইড
- (d) Corals
প্ৰবাল
- (e) Metamerism
বিখণ্ডৰস্থা
- (f) Pseudopodia
কুটপদ
- (g) Proglottids
প্ৰগ্লটিড

1 (Sem-1) ZLG/G 4

1 (Sem-1) ZLG/G 5

Contd.



- (h) Spiracles
শ্বাসৰন্ধ্ৰ
- (i) Madreporite
মেদ্ৰিপৰাইড
- (j) Syngamy
সংযুগ্ম

3. Answer in brief **(any four)** : $5 \times 4 = 20$
তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ চমুকৈ উত্তৰ দিয়া : **(যিকোনো চাৰিটি)**

- (a) What do you understand by metamerism? Differentiate between complete and incomplete metamerism. Which groups of organisms exhibit metamerism?
 $1+2+2=5$
বিখণ্ডৰস্থা (metamerism) বুলিলে কি বুজা? সম্পূৰ্ণ আৰু অসম্পূৰ্ণ বিখণ্ডৰস্থাৰ মাজত পাৰ্থক্যবোৰ লিখা। প্ৰাণীজ গভৰ কোনকেইটা বিভাগত বিখণ্ডৰস্থা দেখা যায়?
- (b) Write an account on types and structure of spicules in sponges with necessary illustrations.

1 (Sem-1) ZLG/G 5

Contd.

স্পঞ্জত থকা স্পাইকুলৰ প্ৰকাৰ আৰু গঠনৰ ভিন্নতাৰ ওপৰত প্ৰয়োজনীয় ছিত্ৰ সৈতে এটা বিৱৰণ দিয়া।

- (c) Characterise and classify the phylum Ctenophora with examples. $2+3=5$
উদাহৰণ সৈতে (Ctenophora) চিন'ফ'ৰা পৰ্বৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰি সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।
- (d) Prepare a comparative chart on general characteristics of the phylum Annelida and phylum Arthropoda.
বলয়ী প্ৰাণীৰ (Annelida) আৰু সন্ধিপদী প্ৰাণীৰ (Arthropoda) সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যৰ ওপৰত তুলনামূলক ব্যাখ্যা লিখা।
- (e) Write four general characteristics of the phylum Mollusca. Give two examples of any two molluscan genera. $4+1=5$
কোমলদেহী প্ৰাণীৰ (Mollusca) চাৰিটা সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা। যিকোনো দুটা কোমলদেহী (Mollusca) বংশৰ দুটিৰ উদাহৰণ দিয়া।
- (f) What is a coral reef? What are its different types? Discuss briefly the theories of coral reef formation.
 $1+2+2=5$
প্ৰবাল প্ৰাচীৰ (coral reef) কি? ইয়াৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰ কি কি? প্ৰবাল প্ৰাচীৰ (coral reef) গঠনৰ তত্ত্বসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

1 (Sem-1) ZLG/G 6

1 (Sem-1) ZLG/G 7

Contd.

- (g) What is torsion? How does torsion occur? What is the effect of torsion?
 $1+2+2=5$

টৰ্শন (Torsion) মানে কি? টৰ্শনৰ উৎপত্তি কেনেদৰে হয় লিখা। টৰ্শনৰ প্ৰভাৱত কি কি হয় বুজাই লিখা।

- (h) Write briefly on excretion in Annelida with necessary illustrations. 5
বলয়ী প্ৰাণীৰ (Annelida) বেচন প্ৰক্ৰিয়া বিষয়ে উদাহৰণ সৈতে বিত্তভাৱে আলোচনা কৰা।

4. Answer elaborately **(any one)**

বিশদভাৱে বৰ্ণনা কৰা **(যিকোনো এটা)** :

- (a) Write an elaborate account on the types of canal systems of phylum Porifera with necessary illustrations.
বন্ধীপ্ৰাণীৰ (Porifera) বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ নলিকাতন্ত্ৰ বা নলতন্ত্ৰ (canal system) ওপৰত সবিশেষ বৰ্ণনা কৰা।

- (b) Describe the different types of locomotion of phylum Protozoa.
আদাপ্ৰাণীৰ (Protozoa) বিভিন্ন ধৰণৰ চলন অংগৰ বিৱৰণ দিয়া।

1 (Sem-1) ZLG/G 6

1 (Sem-1) ZLG/G 7

Contd.

