

Total No. of Printed Pages—8

**1 SEM TDC GEZO (CBCS) 1 (A/B)**

**2019**

( December )

**ZOOLOGY**

( Generic Elective )

Full Marks : 53

Pass Marks : 21

Time : 3 hours

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

Paper : GE-1 (A)

**( ANIMAL DIVERSITY )**

1. খালী ঠাই পূৰ কৰা :

1×5=5

Fill in the blanks :

(a) প্লাজম'ডিয়াম \_\_\_\_\_ পৰ্বত অন্তৰ্ভুক্ত।

*Plasmodium* belongs to the phylum

\_\_\_\_\_.

(b) \_\_\_\_\_ হৈছে বন্ধী প্ৰাণীৰ আটাইতকৈ সৰল ধৰণৰ  
নলীকাতন্ত্ৰ।

\_\_\_\_\_ is the simplest type of canal  
system in Porifera.

(c) পতঙ্গৰ \_\_\_\_\_ যোৰ ঠেং থাকে।

Insects possess \_\_\_\_\_ pairs of legs.

(d) উভচৰ প্ৰাণীৰ হৃদযন্ত্ৰ \_\_\_\_\_ কোঠালীযুক্ত।

Amphibian heart is \_\_\_\_\_ chambered.

(e) তৰা মাছৰ চলনৰ মূল অংগ হৈছে \_\_\_\_\_।

The main locomotory organ of starfish is \_\_\_\_\_.

2. (a) তলৰ যি কোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

Answer any *two* of the following questions :

(i) প্ৰ'ট'কৰ্ডেটৰ দুটা মুখ্য বৈশিষ্ট্য লিখা।  $2\frac{1}{2} \times 2 = 5$

Write two salient features of protochordates.

(ii) বৰ্গী প্ৰাণীৰ দুটা মূল চৰিত্ৰ উল্লেখ কৰা।  $2\frac{1}{2} \times 2 = 5$

Mention two basic characters of Porifera.

(iii) পলিপ আৰু মেডুচা কোন পৰ্বত পোৱা যায়?

পলিপ আৰু মেডুচাৰ দুটা পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।  $1 + 4 = 5$

In which phylum the polyp and medusa are found? Mention two differences of polyp and medusa.

(b) চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) :  $2\frac{1}{2} \times 2 = 5$

Write short notes on (any two) :

(i) ক'ৰেন'চাইট

Choanocyte

(ii) সামাজিক পতংগ

Social insects

(iii) টেনিয়া ছ'লিয়ামৰ স্ক'লেঞ্জ

Scolex of *Taenia solium*

3. নলীকাতন্ত্র কি? বঙ্গী প্ৰাণীৰ বিভিন্ন ধৰণৰ নলীকাতন্ত্র চিহ্নিত চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা।

$1+6=7$

What is canal system? Describe the different types of canal systems of Porifera with labelled diagram.

4. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) :

$3 \times 2 = 6$

Write short notes on (any two) :

(a) ঘূৰণীয়া কৃষিৰ পৰজৈৱিক অনুকূলন

Parasitic adaptation in Nemat-helminthes

(b) প্লাজম'ডিয়ামৰ অযৌন চক্ৰ

Asexual cycle of *Plasmodium*

(c) বলয়ী প্ৰাণীৰ বিখণ্ডন প্ৰক্ৰিয়া

Metamerism in annelids

(d) কোমলদেহী প্ৰাণীৰ তিনিটা প্ৰধান চৰিত্ৰ

Three characteristic features of Mollusca

5. কণ্টকচর্মী প্ৰাণীৰ দুটা প্ৰধান চৰিত্ৰ লিখা। তৰা মাছৰ জল সংবহনতন্ত্ৰ চিহ্নিত চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা। 2+5=7

Write two main characteristic features of echinoderms. Describe water vascular system in starfish with a labelled diagram.

নাইবা / Or

- মাছে কিয় পৰিভ্ৰমণ কৰে? মাছৰ পৰিভ্ৰমণৰ বিষয়ে উপযুক্ত উদাহৰণসহ চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা। 2+5=7

Why do fishes migrate? Explain briefly about fish migration with suitable example.

6. উভচৰ প্ৰাণীৰ দুটা প্ৰধান চৰিত্ৰ উল্লেখ কৰা। উভচৰ প্ৰাণীৰ পিতৃ-মাতৃৰ যতন সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা। 2+5=7

Mention two main characteristic features of Amphibia. Discuss about the parental care in Amphibia.

নাইবা / Or

- এমনিয়'ট কি? সৰীসৃপৰ উৎপত্তিৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 2+5=7

What is amniote? Describe about the origin of reptiles.

7. দন্তবিন্যাস কাক বোলে? স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ দন্তবিন্যাসৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা। 1+5=6

What is dentition? Describe briefly about dentition in mammals.

নাইবা / Or

- প্ৰাইমেট কি? স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ প্ৰাৰম্ভিক বিবৰ্তনৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা। 1+5=6

What is primate? Write a note on the early evolution of mammals.

Paper : GE-1 (B)

( AQUATIC BIOLOGY )

1. তলত দিয়া প্রশ্নসমূহৰ যি কোনো পাঁচটাৰ উত্তৰ দিয়া :  $1 \times 5 = 5$

Answer any five questions :

(a) CODৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটো কি ?

What is the full form of COD?

(b) নদীৰ মোহনা অঞ্চলৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

Give one example of an estuary.

(c) পুষ্টি দ্ৰব্যাধিকা কি ?

What is eutrophication?

(d) আৰ্জনা নিষ্কাশন বুলিলে কি বুজা ?

What do you mean by sewage treatment?

(e) গেদীয়তলত থকা এবিধ অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

Give two examples of benthic invertebrates.

(f) আন্তঃজোৰাব মণ্ডল বুলিলে কি বুজা ?

What is intertidal zone?

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) : 2×3=6

Write short notes on (any three) :

- (a) সামুদ্রিক অপতৃণ  
Sea weeds
- (b) জান-জুবিৰ উৎপত্তি  
Stream development
- (c) প্রবাল প্রচীৰ  
Coral reefs
- (d) শীতল পানীৰ মাছ  
Cold water fishes
- (e) মহাদেশীয় ঢাপ  
Continental shelf

3. 'BOD' আৰু 'COD' ব মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা । 4  
Distinguish between BOD and COD.

4. হ্রদত দ্রবীভূত হৈ থকা গেচসমূহৰ ভূমিকা কি? 5  
What are the roles of dissolved gases in lakes?

নাইবা / Or

উত্তাপ আৰু তেল নিৰ্গমনে কেনেকৈ পানী প্রদূষণ কৰে, বৰ্ণনা  
কৰা । 2½+2½=5

Describe how heat and oil spills cause water  
pollution.

5. হ্রদ কি? হ্রদৰ উৎপত্তি আৰু শ্ৰেণীবিভাজনৰ বিষয়ে লিখা।

1+2+2=5

What is lake? Write about the origin and classification of lakes.

নাইবা / Or

- নদীৰ পৰিস্থিতিবিদ্যা সম্বন্ধে চমুকৈ লিখা।

5

Write in brief about the ecology of river.

6. আৰ্দ্ৰভূমি কি? আৰ্দ্ৰভূমিৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ কি কি? আৰ্দ্ৰভূমিৰ উপযোগিতা বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

1+3+3=7

What is wetland? What are different types of wetlands? Write a note on the usefulness of wetlands.

নাইবা / Or

- অসমৰ প্ৰধান আৰ্দ্ৰভূমিসমূহৰ এটি বৰ্ণনা দিয়া।

7

Give a description of the major wetlands of Assam.

7. অভিযোজন কি? পাহাৰৰ জ্ঞান-জুৰিৰ অভিযোজনৰ এটি বৰ্ণনা দিয়া।

1+6=7

What is adaptation? Describe the adaptation of hill streams fishes.

নাইবা / Or

অভিযোজনৰ সংজ্ঞা দিয়া। গভীৰ সমুদ্রৰ জীৱবিলাকৰ  
অভিযোজনৰ এটি বৰ্ণনা দিয়া।

7

Define adaptation. Describe the adaptation of  
deep sea organisms.

8. এটা আদৰ্শ হ্রদৰ ভৌত-ৰাসায়নিক ধৰ্মসমূহৰ বিষয়ে লিখা। 7

Write the physico-chemical characteristics of  
a typical lake.

9. অসমৰ আৰ্দ্ৰভূমিসমূহৰ প্ৰধান অমেকদণ্ডী আৰু মেকদণ্ডী  
প্ৰাণীবিলাক কি কি? 3+4=7

What are the major invertebrates and  
vertebrates found in wetlands of Assam?

নাইবা / Or

জল প্ৰদূষণৰ সংজ্ঞা দিয়া। জল প্ৰদূষণৰ ঔদ্যোগিক আৰু  
কৃষিজনিত কাৰণসমূহ বৰ্ণনা কৰা। 1+3+3=7

Define water pollution. Describe the  
industrial and agricultural causes of water  
pollution.

★★★