

Total No. of Printed Pages—8

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

**2 0 2 4**

( November )

**ZOOLOGY**

( Generic Elective )

Paper : GE-1

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) বহুপী প্রাণীৰ \_\_\_\_\_ বিধৰ নলীকা তন্ত্ৰ আছে।

There are \_\_\_\_\_ types of canal system in  
Porifera.

(b) টিনিয়া ছ'লিয়ামৰ প্রাথমিক পোষক হ'ল \_\_\_\_\_।

The primary host of *Taenia solium* is  
\_\_\_\_\_.

( 2 )

(c) বলয়ী প্ৰাণীৰ নিষ্কাশন অঙ্গক \_\_\_\_\_ বোলা হয়।  
The excretory organ of Annelida is termed as \_\_\_\_\_.

(d) ট্ৰেকীয়া \_\_\_\_\_ পৰ্বৰ মুখ্য শ্বসন তন্ত্ৰ।  
Trachea is the main respiratory system in the phylum \_\_\_\_\_.

(e) মাছৰ ক্ল'ৰাইড কোষ \_\_\_\_\_ ত থাকে।  
Chloride cells in fishes are present in \_\_\_\_\_.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) :  $4 \times 3 = 12$

Write short notes on (any three) :

(a) বলয়ী প্ৰাণীৰ বিখণ্ডৰহা  
Metamerism in Annelida

(b) চৰাইৰ উৰণ অভিযোজন  
Flight adaptation in birds

(c) প্ৰ'ট'কৰ্ডেটাৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ  
Salient features of Protochordata

(d) মুক্তাৰ গঠন  
Pearl formation

( 3 )

(e) উভচৰ প্ৰাণীৰ পৈতৃক পালন  
Parental care in Amphibia

3. আদ্যপ্ৰাণীৰ দুটা সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য লিখা। প্লাজম'ডিয়ামৰ অযৌন প্ৰজননৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।  $1+5=6$

Write two general characters of Protozoa.  
Discuss about the asexual reproduction in Plasmodium.

অথবা / Or

গোলকৃমিৰ বিভিন্ন পৰজীৱী অভিযোজনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।  $6$

Discuss various parasitic adaptations in Nematelminthes.

4. বহুকপতা মানে কি? হাইড্ৰজৱাৰ বহুকপতাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।  $2+5=7$

What is polymorphism? Discuss the polymorphism in Hydrozoa.

• অথবা / Or

সন্ধিপদী প্ৰাণীৰ দুটা সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য লিখা। মৌমাখিৰ সামাজিক জীৱনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।  $1+6=7$

Write two general characters in Arthropoda.  
Discuss the social life in honeybee.

( 4 )

5. মাছৰ বসাকৰ্ষণৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা। 7

Describe briefly about the osmoregulation in fishes.

অথবা / Or

- উভচৰ প্ৰাণীৰ স্থলীয় অভিযোজনৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 7

Explain the adaptations for terrestrial life in Amphibia.

6. এমনিয়ট কি হয়? সৰীসৃপৰ উৎপত্তি চমুকৈ আলোচনা কৰা। 2+6=8

What is amniote? Discuss briefly the origin of reptiles.

অথবা / Or

- স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ প্ৰাৰম্ভিক বিবৰ্তন আলোচনা কৰা। 8

Discuss the early evolution in mammals.

7. চৰাইৰ উৎপত্তিৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা। 8

Write a note on the origin of birds.

অথবা / Or

- প্ৰাইমেট কি হয়? প্ৰাইমেটৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা। 2+6=8

What are primates? Discuss briefly about primates.

( 5 )

Paper : GE-1 (B)

( Aquatic Biology )

1. খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×5=5

Fill in the blanks :

- (a) \_\_\_\_\_ পৰিস্থিতি তন্ত্ৰত স্থিৰ পানী থাকে।  
\_\_\_\_\_ ecosystem holds standing water.

- (b) পানীৰ উষ্ণতা বৃদ্ধি পালে দ্ৰৱীভূত অক্সিজেনৰ পৰিমাণ \_\_\_\_\_ পায়।

When the temperature of water increases, the quantity of dissolved oxygen \_\_\_\_\_.

- (c) জৈৱিক বস্তুৰ পচনৰ দ্বাৰা পানীত \_\_\_\_\_ উৎপন্ন হয়।  
\_\_\_\_\_ occurs in water due to decomposition of organic wastes.

- (d) অসমৰ একমাত্ৰ ৰামচৰ জলাভূমি হৈছে \_\_\_\_\_।  
The only Ramsar wetland in Assam is \_\_\_\_\_.

- (e) \_\_\_\_\_ হ'ল এটা হ্ৰদৰ আটাইতকৈ সালোকসংশ্লেষণ সক্ৰিয় স্তৰ।  
\_\_\_\_\_ is the most photosynthetically active zone of a lake.

( 6 )

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) :  $5 \times 3 = 15$

Write short notes on (any three) :

(a) নদী পৰিস্থিতি তন্ত্ৰ

River ecosystem

(b) পাহাৰীয়া-নিজৰা মৎস্যৰ অভিযোজন

Adaptation of hill-stream fishes

(c) মোহনা

Estuaries

(d) প্ৰবাল প্ৰাচীৰ

Coral reefs

3. অনুগীয়া পৰিস্থিতি তন্ত্ৰ কাক বোলে? পুখুৰী পৰিস্থিতি তন্ত্ৰৰ  
জৈৱিক আৰু অজৈৱিক উপাদানসমূহৰ বিষয়ে বহলাই লিখা।

$1+7=8$

What is freshwater ecosystem? Describe, in detail, about the abiotic and biotic components of pond ecosystem.

অথবা / Or

পুষ্টি চক্ৰ কি? এটা পুখুৰীৰ নাইট্ৰ'জেন চক্ৰৰ বিষয়ে আলোচনা  
কৰা।

$1+7=8$

What is nutrient cycle? Discuss about the nitrogen cycle of a pond.

( 7 )

4. পুখুৰী আৰু হ্ৰদৰ পৰিস্থিতি তন্ত্ৰৰ প্ৰাথমিক পাৰ্থক্য লিখা। হ্ৰদ এটাৰ  
পানীৰ বিভিন্ন স্তৰসমূহৰ বিষয়ে চিত্ৰৰ সহায়ত বৰ্ণনা কৰা।  $2+6=8$

Write the primary difference between pond ecosystem and lake ecosystem. Describe the zonation of a lake with a labelled diagram.

অথবা / Or

জৈৱিক অক্সিজেনৰ তাগিদা (BOD) কি? এটি অনুগীয়া জলীয়  
পৰিস্থিতি তন্ত্ৰত তাপ আৰু দ্ৰৱীভূত লৱণৰ জীৱৰ ওপৰত ভূমিকা  
বিষয়ে বহলাই লিখা।  $2+6=8$

What is biological oxygen demand? Discuss the role of temperature and dissolved salts on the organism in freshwater ecosystem.

5. পানীৰ প্ৰদূষণ কি? পানীৰ প্ৰদূষণৰ কাৰণসমূহ কি কি? লেতেৰা  
পানীৰ পৰিস্কাৰকৰণৰ বিষয়ে বহলাই লিখা।  $1+2+5=8$

What is water pollution? State the causes of water pollution. Describe the process of sewage water treatment.

অথবা / Or

পৰিস্থিতি তন্ত্ৰৰ সংৰক্ষণ কাক বোলে? জলীয় পৰিস্থিতি তন্ত্ৰৰ  
পৰিচালনা আৰু সংৰক্ষণৰ বিভিন্ন কৌশলসমূহৰ বিষয়ে লিখা।

$2+6=8$

What is conservation of ecosystem? Discuss the different management and conservation strategies of aquatic ecosystem.

6. জলাহুঁমিৰ সংজ্ঞা লিখা। জলাহুঁমিৰ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা। অসমৰ মুখ্য জলাহুঁমিৰ প্ৰকাৰসমূহ আৰু জলাহুঁমিৰ জীৱৰ বিষয়ে লিখা। 1+3+5=9

Define wetland. State the characteristics of wetland. Describe the major wetland types and wetland biota of Assam.

অথবা / Or

- সাগৰৰ পানীত oil spillsৰ প্ৰভাৱসমূহ কি কি? ইউট্ৰ'ফিকেছনৰ কাৰণ আৰু পৰিবেশগত ফলাফলৰ বিষয়ে লিখা। 2+3+4=9

State the effects of oil spills in ocean. Discuss the causes and ecological consequences of eutrophication.

★★★