Total No. of Printed Pages—8

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

2022

(Nov/Dec)

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. *(a)* খালী ঠাঁই পূৰ কৰা : 1×5=5

Fill in the blanks :

(i) বলয়ী প্ৰাণীৰ নিষ্কাশন অঙ্গক _____ বোলা হয়।

The excretory organ of Annelida is termed as _____.

(ii) প্ৰ'ট'কৰডেটে সংগঠনৰ _____ স্তৰ প্ৰদৰ্শন কৰে।

Protochordates exhibit _____ level of organization.

(iii) _____ কোষবোৰে চেপেটা কৃমিত নিষ্কাশন আৰু আসৃতি নিয়ন্ত্ৰণত সহায় কৰে।

_____ cells help in excretion and osmoregulation in Platyhelminthes.

(iv) পৰ্ব _____ত পানী সংবহনতন্ত্ৰ পোৱা যায়।

Water vascular system is found in the phylum _____.

(v) কোমলদেহী প্ৰাণীৰ দেহগহ্বৰ _____ ধৰণৰ।

Coelom of mollusc is of _____ type.

(b) চমু টোকা লিখা : 3×2=6

Write short notes on :

(i) ৰন্ধ্ৰী প্ৰাণীৰ চাইক'ন'ইদ অথবা লিউক'ন'ইদ প্ৰকাৰৰ নলীকাতন্ত্ৰ

Syconoid or Leuconoid type of canal system in Porifera

(ii) সিস্টিসাৰকাস অথবা মূত্ৰাশয় কৃমি

Cysticercus or bladder worm

2. প্লাজ্ম'ডিয়াম অথবা ফিটাপেলুৰ জীৱনচক্ৰ বৰ্ণনা কৰা। 6

Describe the life cycle of *Plasmodium* or *Taenia solium*.

3. নিডেৰিয়া অথবা বলয়ী প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা। 6

Write the general characters of Cnidaria or Annelida.

4. উভচৰ বা সৰীসৃপ প্ৰাণীৰ স্থলজ অভিযোজনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 6

Discuss about the terrestrial adaptations in Amphibia or Reptilia.

5. মুকুতা গঠনৰ বিভিন্ন স্তৰৰ বৰ্ণনা কৰা। কৃত্ৰিম মুকুতা গঠনৰ প্ৰক্ৰিয়াৰ ৰূপৰেখা প্ৰস্তুত কৰা। 4+4=8

Explain the different stages of pearl formation. Outline the process of artificial pearl formation.

অথবা / Or

মৌমাখিৰ সামাজিক জীৱন সম্পৰ্কে চমুকৈ আলোচনা কৰা। 8

Briefly describe social life in honeybees.

6. আসৃতি নিয়ন্ত্রণ কি? লুণীয়া পানী আৰু অলুণীয়া পানী মাছত আসৃতি নিয়ন্ত্রণৰ বর্ণনা কৰা। 1+7=8

What is osmoregulation? Describe osmoregulation in marine water and freshwater fishes.

7. পক্ষীৰ উৎপত্তিৰ বিষয়ে চমুকৈ বর্ণনা কৰা। 8

Briefly describe the origin of birds.

অথবা / Or

প্রাইমেটৰ দুটা চাৰিত্রিক বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা। প্রাইমেটৰ প্রমুখ সামাজিক ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 2+6=8

Write two salient features of Primates. Discuss the major social behaviours of Primates.

Paper : GE–1 (B)

(Aquatic Biology)

Answer Question Nos. **1**, **2**, **3** and **4** which are compulsory and *any* **three** from the rest

1. খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×5=5

Fill in the blanks :

(a) মহাসাগৰৰ জলজ বায়'মসমূহক _____ বুলি কোৱা হয়।

Aquatic biomes in the ocean are called _____ biomes.

(b) ফ'টিক স্তৰৰ গভীৰতা _____ মিটাৰলৈকে থাকে।

The photic zone extends to a maximum depth of _____ meters.

(c) সাগৰীয় পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ মূল আদ্য উৎপাদক হৈছে _____।

_____ is the major primary producer in marine ecosystems.

(d) মিঠাপানীৰ পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ সাধাৰণ ভাগ তিনিটা হৈছে লেন্টিক, লটিক আৰু _____।

The three basic types of freshwater ecosystems are lentic, lotic and _____.

(e) মাহছিৰ হ'ল এবিধ স্থানীয় _____ মাছ।

Mahseer is an indigenous _____ fish.

2. অতি চমু উত্তৰ দিয়া : 1×3=3

Write very short answers :

(a) পৃথিৱীৰ কিমান অংশ অলুণীয়া পানীৰ পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ দ্বাৰা আগুৰি আছে ?

What percent of the world is covered by freshwater ecosystems?

(b) প্ৰবাল প্ৰাচীৰ ক'ত দেখা যায় ?

Where are coral reefs seen?

(c) পানীত লোণৰ গাঢ়তা কিহেৰে জোখে ?

With which is the salinity of water measured?

3. জলস্তৰৰ গভীৰতাৰ আৰু ব্যাপ্তিৰ বিভিন্ন মণ্ডলসমূহ কি কি ? 3

What are the different zones that divide the water column from top to bottom and side to side?

অথবা / Or

পাহাৰীয়া খৰস্ৰোতা পানীৰ মাছত কেনেধৰণৰ অনুকূলন/ অভিযোজন দেখা যায় ?

What are the adaptations seen in hillstream fishes?

4. চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) : 4×3=12

Write short notes on (any *three*) :

(a) আৱৰ্জনা (চিউৱেজ)

Sewage

7. বায়'ইণ্ডিকেটৰ কি? বিভিন্ন জল প্ৰদূষকসমূহ উল্লেখ কৰা। জল প্ৰদূষণ কেনেকৈ কমাব পাৰি সেই সম্পৰ্কে লিখা। 2+2+6=10

What are bioindicators? Mention the different water pollutants. Write about how water pollution can be minimized.

8. এটা জলজ পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ বিভিন্ন ভৌত-ৰাসায়নিক উপাদানসমূহ কি কি? ইয়াৰ যি কোনো দুটাৰ ভূমিকাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 2+4+4=10

What are the different physicochemical parameters of an aquatic ecosystem? Describe the role of any two of them.

9. হ্ৰদৰ তিনিটা প্ৰধান শ্ৰেণীসমূহ কি কি? হ্ৰদৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা। 'হ্ৰদক এক পৰিস্থিতিতন্ত্ৰ' হিচাবে বৰ্ণনা কৰা। 3+2+5=10

What are the three major classification of lakes? Write the characteristics of lakes. Explain 'lake as an ecosystem'.

★★★

(b) অতিপোষণ
Eutrophication

(c) কৃষিকর্মৰ দ্বাৰা সৃষ্ট প্রদূষণ
Agricultural pollution

(d) নদ-নদীৰ জীৱকুল
Riverine biota

(e) তাপ-সম্পর্কীয় স্তৰীকৰণ
Thermal stratification

5. আর্দ্র ভূমি কি ? বিভিন্ন প্রকাৰৰ আর্দ্র ভূমিসমূহ কি কি ? অসমৰ আর্দ্র ভূমিৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা। 2+2+6=10

Define wetland. What are the different types of wetland? Write a note on wetlands of Assam.

অথবা / Or

আর্দ্র ভূমি অঞ্চলত পোৱা মুখ্য মেৰুদণ্ডী প্রাণীসমূহৰ ওপৰত এখন ৰচনা লিখা। 10

Write an essay on the major vertebrates found in wetlands.

6. এটা জলজ পৰিস্থিতিতন্ত্রত দ্রৱীভূত অক্সিজেন আৰু কার্বন ডাই-অক্সাইডৰ গুৰুত্বৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা। 5+5=10

Write a note on the importance of dissolved oxygen and carbon dioxide in an aquatic ecosystem.