

Total No. of Printed Pages—8

2 SEM FYUGP ZOO C 2 (N/O)

2026

(May/June)

ZOOLOGY

(Core)

Paper : ZOO C-2

(Animal Diversity—II)

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

(New Course)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

1. খালী ঠাইবোৰ পূৰণ কৰা : 1×5=5

Fill in the blanks :

(a) _____ ক চৰাই আৰু সৰীসৃপৰ মাজৰ সংযোগকাৰী জীৱ
বোলা হয়।

_____ is a connecting link between birds
and reptiles.

(b) _____ হ'ল এটা ইউৰোকৰ্ডাটৰ পলুৰূপ।

_____ is a larval form of Urochordata.

- (c) _____ ই প্র'ট'কৰ্ডাটা বৰ্গৰ দন্তহীন মাছৰ প্ৰজাতিক প্ৰতিনিধিত্ব কৰে।

_____ represents the group Protochordata with jawless fish.

- (d) বায়ুবাহী অস্থি বা হাড় এক পৰিৱেশ অনুকূলন হিচাবে _____ ত দেখা যায় যাৰ বাবে উৰণত সহায় হয়।
Pneumatic bone is a flight adaptation present in _____.

- (e) হাঁহ-ঠুটীয়া প্লেটিপাচ _____ অঞ্চলৰ এক স্থানীয় জীৱ।
Duck-billed platypus is endemic to _____ zoogeographic realm.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) : 5×3=15
Write short notes on any three of the following :

- (a) চৰাইক মহিমামণ্ডিত সৰীসৃপ বোলা হয়—কাৰণ দৰ্শোৱা।
Birds are glorified reptiles—justify.

- (b) স্ফিনোডন (টুৰাটাৰা)ৰ বাকী বৰ্গৰ লগত সম্বন্ধ
Affinities of Sphenodon with other groups

- (c) মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ উচ্চস্তৰৰ বিশেষ বৈশিষ্ট্যসমূহ
Advanced chordate characters

- (d) প্র'ট'থেৰিয়ান স্তন্যপায়ী জীৱ
Prototherian mammals

- (e) প্লেট টেক্টনিক সূত্ৰ

Plate tectonic theory

3. পশ্চাদগতি ৰূপান্তৰ কি? 'ইউৰ'কৰ্ডাটাত পশ্চাদগতি ৰূপান্তৰৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা। 2+6=8

What is retrogressive metamorphosis? Write briefly about the retrogressive metamorphosis in Urochordata.

অথবা / Or

প্র'ট'কৰ্ডেটৰ বিভিন্ন লাৰ্ভাৰ ৰূপৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।
উপযুক্ত ছবি দিয়া। 5+3=8

Write a note on the various larval forms of Protochordata. Give suitable diagrams.

4. মৎস্যৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ লিখা। শ্ৰেণী স্তৰলৈকে উদাহৰণসহ মৎস্যৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা। 4+4=8

Write the general characters of Pisces and classify up to class with example.

অথবা / Or

অচম'ৰেগুলেচন মানে কি? মিঠাপানী আৰু লোনীয়া পানীৰ মাজত অচম'ৰেগুলেচন ব্যৱস্থাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 2+6=8

What is osmoregulation? Discuss the mechanism of osmoregulation in freshwater and marine fishes.

(4)

5. পক্ষী শ্রেণীৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ লিখা। 'অৰ্কিয়পটেৰিক্স' হৈছে সৰীসৃপ আৰু পক্ষীৰ মাজত সংযোগসূত্ৰ। বক্তব্যটোৰ ন্যায্যতা প্ৰদান কৰা।

2+7=9

Write the general characters of the class Aves. 'Archaeopteryx is a connecting link between Reptiles and Aves.' Justify the statement.

অথবা / Or

অভিযোজিত বিকিৰণৰ সংজ্ঞা দিয়া। স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ অভিযোজিত বিকিৰণৰ বিষয়ে চলন অংগসমূহৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি আলোচনা কৰা।

2+7=9

Define adaptive radiation. Discuss on the adaptive radiation in mammals with reference to locomotory appendages.

(5)

(Old Course)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

1. খালী ঠাইবোৰ পূৰণ কৰা : 1×5=5

Fill in the blanks :

- (a) পতংগসমূহৰ শ্বসন _____ দ্বাৰা সম্পন্ন হয়।
Respiration in insects takes place by _____.
- (b) মৌমাখিসমূহ _____ বৰ্গৰ অন্তৰ্গত।
Honeybees belong to the order _____.
- (c) তৰামাছত জল সংবহনতন্ত্ৰই _____ ত সহায় কৰে।
In Asterias, water vascular system helps in _____.
- (d) খোলাখাৰী প্ৰাণীৰ বাম্পিং অংগক _____ বুলিও জনা যায়।
The rasping organ of Mollusca is also known as _____.
- (e) স্তন্যপায়ীসমূহৰ _____ যোৰা ক্ৰেনিয়েল নাৰ্ভ থাকে।
Mammals have _____ pairs of cranial nerves.

(6)

2. পাৰ্থক্য লিখা (যি কোনো তিনিটা) :

3×3=9

Write the difference between (any three) :

(a) এনিলিডাৰ ফেৰিঞ্জিয়েল নেফ্রিডিয়া আৰু ছেপ্টেল নেফ্রিডিয়া

Pharyngeal nephridia and septal nephridia in Annelida

(b) মিঠাপানীৰ মাছ আৰু সাগৰীয় মাছৰ অচমোৰেগুলেচন

Osmoregulation in freshwater fishes and marine fishes

(c) বিষাক্ত আৰু অবিসাক্ত সাপ

Poisonous and non-poisonous snakes

(d) ভৰা মাছ আৰু কুকুমাৰিয়া

Asterias and Cucumaria

3. চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) :

4×3=12

Write short notes on (any three) :

(a) স্ফেন'ডনৰ অন্য প্ৰাণীৰ সৈতে থকা সাদৃশ্যসমূহ

Affinities of Sphenodon with other groups of animals

(b) অনিক'ফৰাৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ

General characteristics of Onychophora

26P/1199

(Continued)

(7)

(c) মাছৰ প্ৰব্ৰজন

Migration in fishes

(d) পক্ষীসমূহৰ উৰণ অভিযোজন

Flight adaptation in birds

4. এনিলিডাৰ দেহগহ্বৰ আৰু বলয় বিভাজনৰ ক্ৰমাগত বিকাশৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা।

4+4=8

Write a note on evolution of coelom and metamerism in Annelida.

অথবা / Or

কণ্টকচৰ্মী পৰ্বৰ শ্ৰেণীলৈকে চৰিত্ৰসমূহ লিখি উদাহৰণসহ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।

8

Classify phylum Echinodermata up to class with characters and examples.

5. পৈতৃক প্ৰতিপালনৰ সংজ্ঞা লিখা। উভচৰ প্ৰাণীৰ পৈতৃক প্ৰতিপালনৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা।

1+7=8

Define parental care. Write a note on parental care in amphibian.

অথবা / Or

গেট্ট'প'ডাৰ টৰ্চন আৰু ডিটৰ্চনৰ পদ্ধতিটো চিত্ৰসহ ব্যাখ্যা কৰা।

8

Explain the process of torsion and detorsion in gastropods.

26P/1199

(Turn Over)

6. সৰীসৃপ প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখি বৰ্গস্তৰলৈকে উদাহৰণসহ শ্ৰেণী বিভাজন কৰা।

8

Write general characteristics of Reptilia.
Classify the phylum up to orders with examples.

অথবা / Or

উইপোকৰ সামাজিক জীৱনৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা।

Write a note on social life in termites.

7. স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা। প্ৰ'ট'থেৰিয়াৰ অন্য প্ৰাণীৰ সৈতে থকা সাদৃশ্যসমূহ লিখা।

4+6=10

Write the general characteristics of mammals.
Write the affinities of Prototheria with other animal groups.

অথবা / Or

মৎস্যৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ লিখা। কোমলাস্থিযুক্ত মাছসমূহ অস্থিযুক্ত মাছতকৈ কেনেকৈ পৃথক, লিখা।

4+6=10

Write the general characteristics of Pisces.
Write how the Chondrichthyes fishes are different from Osteichthyes fishes.

★ ★ ★