

Total No. of Printed Pages—8

2 SEM FYUGP ZOO C2 (N/O)

2025

(May/June)

ZOOLOGY

(Core)

Paper : ZOO C2

(**Animal Diversity—II**)

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

(**New Course**)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

1. বালী ঠাইবোৰ পূৰ কৰা (যি কোনো চাৰিটা) : 1×4=4

Fill in the blanks (any four) :

(a) মানুহ _____ বৰ্গৰ অন্তৰ্গত।

Human belongs to the order _____.

(b) বিষাক্ত সাপৰ বিষ গ্ৰন্থিসমূহ _____ প্ৰতি ফালে অৱস্থিত।

In poisonous snakes, poison glands are situated in each side of _____.

(2)

(c) মাছৰ ফুলত থকা _____ কোষে অভিস্ৰৱণ নিয়ন্ত্ৰণত সহায় কৰে।

_____ cell in fish gills helps in osmoregulation.

(d) সাইক্ল'ষ্ট'মাটাৰ বাকলি হ'ল _____।

Scale in Cyclostomata is _____.

(e) চতুষ্পদবিলাক _____ ব পৰা উৎপত্তি হৈছিল বুলি বিশ্বাস কৰা হয়।

Tetrapods are believed to be evolved from _____.

(f) বীনক'চিফেলিয়া বৰ্গৰ একমাত্ৰ জীৱিত সদস্য হৈছে _____।

The only living member of order Rhynchocephalia is _____.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) :

3×2=6

Write short notes on (any two) :

(a) প্ৰ'ট'থেৰিয়াৰ আত্মীয়তা
Affinities of Prototheria

(b) আৰ্কিঅ'পটেৰিয়ক্স
Archaeopteryx

(c) উভচৰ প্ৰাণীৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ
General characters of Amphibia.

(d) মাছৰ অভিস্ৰৱণ
Osmoregulation in fish

P25/1345

(Continued)

(3)

3. চৰিত্ৰ আৰু উদাহৰণসহ প্ৰ'ট'কৰ্ডাটাৰ শ্ৰেণীবিভাজন লিখা। 7

Write the classification of Protochordata with characters and examples.

অথবা / Or

মেকদন্তী প্ৰাণীৰ উৎসৰ তত্ত্বসমূহ আলোচনা কৰা।
প্ৰ'ট'কৰ্ডাটাৰ ওপৰত মেকদন্তী প্ৰাণীৰ উন্নীত বৈশিষ্ট্যবিলাক
চমুকৈ লিখা। 3+4=7

Discuss the theories of origin of chordates.
Write briefly about advanced features of
vertebrates over Protochordata.

4. চাইক্ল'ষ্ট'মাটাৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ লিখা। শ্ৰেণী চাইক্ল'ষ্ট'মাটাৰ
বৰ্গলৈকে চৰিত্ৰাৱলী আৰু উদাহৰণসহ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।

2+5=7

Write the general characters of Cyclostomata. Classify the class Cyclostomata up to order with characters and examples.

অথবা / Or

মৎস্য শ্ৰেণীৰ সাধাৰণ চৰিত্ৰসমূহ উল্লেখ কৰা। অস্থিযুক্ত আৰু
তৰুনাস্থিযুক্ত মাছৰ পাৰ্থক্যবিলাক লিখা। 2+5=7

Mention the general characters of Pisces.
Write the differences between Osteichthyes
and Chondrichthyes.

5. উভচৰ শ্ৰেণীৰ পৈতৃক প্ৰতিপালনৰ ওপৰত এখন ৰচনা লিখা। 6

Write an essay on parental care in Amphibia.

P25/1345

(Turn Over)

(4)

অথবা / Or

চতুষ্পদীৰ উৎস উদাহৰণৰ সৈতে আলোচনা কৰা।

Discuss the origin of Tetrapoda with examples.

6. চৰাইৰ উৰণ অভিযোজনৰ ওপৰত এখন বচনা লিখা। 7

Write an essay on flight adaptations in birds.

অথবা / Or

চৰাইৰ উৰণত নীতিসমূহ আৰু বায়ুগতিবিজ্ঞানৰ ওপৰত আলোচনা কৰা।

Discuss the principles and aerodynamics of flight in birds.

7. জৈৱভৌগোলিক ৰাজ্যৰ সংজ্ঞা দিয়া। মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ বিভিন্ন ৰাজ্যৰ বিতৰণৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা। 2+6=8

Define zoogeographical realms. Write a note on the distribution of vertebrates in different realms.

অথবা / Or

প্ৰাণীৰ বিতৰণৰ প্ৰাসংগিক তত্ত্বসমূহ আলোচনা কৰা। 8

Discuss the theories pertaining to distribution of animals.

(5)

(Old Course)

Full Marks : 60

Time : 3 hours

1. খালী ঠাইবোৰ পূৰ কৰা (যি কোনো পাঁচটা) : 1×5=5

Fill in the blanks (any five) :

- (a) বলয়ী প্ৰাণীৰ বেচন অংগ হৈছে _____।
The excretory organ of annelids is _____.
- (b) কণ্টকৰ্মী প্ৰাণীৰ পলুবোৰত _____ প্ৰতিসমতা দেখা যায়।
The symmetry found in echinoderm larvae is _____.
- (c) কোমলাস্থিযুক্ত মাছত পোৰা বাকলিবিধ হৈছে _____।
The type of scales found in Chondrichthyes fishes is _____.
- (d) _____ হৈছে পক্ষী আৰু সৰীসৃপৰ মাজৰ সংযোগসূত্ৰ।
_____ is the connecting link between Aves and Reptiles.
- (e) _____ হৈছে বলয়ী প্ৰাণীৰ বেচন-তন্ত্ৰ।
_____ are the excretory organs in annelids.
- (f) স্ফেন'ডনৰ এক বিশেষ চৰিত্ৰ হৈছে _____ নেত্ৰৰ উপস্থিতি।
An interesting feature of Sphenodon is the presence of _____ eye.

(6)

2. পাৰ্থক্য লিখা (যি কোনো তিনিটা) : $3 \times 3 = 9$

Write the differences between (any three) :

- (a) এণ্টেৰ'ক'এলম আৰু স্কিজ'ক'এলম
Enterocoelom and Schizocoelom
- (b) কোমলাস্থিযুক্ত মাছ আৰু অস্থিযুক্ত মাছ
Chondrichthyes fishes and Osteichthyes fishes
- (c) গেট্ট'প'ডাৰ টৰ্চন আৰু ডিটৰ্চন
Torsion and detorsion in Gastropoda
- (d) এনুৰা আৰু এপ'ডা
Anura and Apoda

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

Write short notes on (any three) :

- (a) অনিক'ফ'ৰাৰ বিৱৰ্তনৰ তাৎপৰ্য
Evolutionary significance in Onychophora
- (b) মাছৰ পৈতৃক প্ৰতিপালন
Parental care in fishes
- (c) এনিলিডাৰ বলয় বিভাজন
Metamerism in Annelida
- (d) মৌমাখিৰ সামাজিক জীৱন
Social life of honeybees
- (e) পক্ষীৰ প্ৰব্ৰজন
Migration in birds

(7)

4. বলয়ী প্ৰাণীৰ পৰ্বক সাধাৰণ চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্ট্যৰ সৈতে শ্ৰেণীলৈকে উদাহৰণসহ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা। 8

Classify the phylum Annelida up to classes with general characters and examples.

অথবা / Or

এটা চিহ্নিত চিত্ৰসহ তৰামাছৰ জল সংবহনতন্ত্ৰৰ বিষয়ে বহলাই লিখা। $6 + 2 = 8$

Write elaborately about the water vascular system in Asteroidea with a labelled diagram.

5. মাছৰ প্ৰব্ৰজন বুলিলে কি বুজা? মাছত দেখা পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ প্ৰব্ৰজনসমূহ উদাহৰণসহ লিখা। $2 + 6 = 8$

What do you understand by migration in fishes? Write different types of migration found in fishes with examples.

অথবা / Or

সন্ধিপদী পৰ্বক সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা আৰু শ্ৰেণীলৈকে উদাহৰণসহ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা। 8

Write the general characteristics of the phylum Arthropoda and classify up to classes with examples.

6. পক্ষী শ্ৰেণীত দেখা পোৱা চৰিত্ৰসমূহ লিখা। পক্ষীসমূহৰ উৰণ অভিযোজনৰ বিষয়ে এটি চমু টোকা লিখা। $4 + 4 = 8$

Write the characters found in the class Aves. Write a brief note on the flight adaptations in birds.

অথবা / Or

সাপৰ বিষ যন্ত্ৰ আৰু সাপৰ দংশন পদ্ধতিৰ ওপৰত টোকা লিখা।

4+4=8

Write notes on poison apparatus and biting mechanism in snakes.

7. স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ কিছুমান গুৰুত্বপূৰ্ণ চৰিত্ৰ লিখা আৰু স্তন্যপায়ীৰ অভিযোজিত বিকিৰণৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 3+7=10

Write some important characters of mammals and discuss the adaptive radiations in mammals.

অথবা / Or

উভচৰ প্ৰাণীৰ কিছুমান গুৰুত্বপূৰ্ণ চৰিত্ৰ লিখা। টেট্ৰাপ'ডাবোৰৰ উৎপত্তি আৰু স্থলজ এষ্ট'থৰ্মবোৰৰ বিৱৰ্তনৰ সম্পৰ্কে টোকা লিখা।

4+3+3=10

Write some important characters of Amphibia. Write notes on the origin of Tetrapoda and evolution of terrestrial ectotherms.

★ ★ ★