Total number of printed pages–4

1 (Sem–2/FYUGP) ZLG 21 MJ

**2026**

## ZOOLOGY

( Major )

Paper : ZLG4200104MJ

**( Diversity of Chordates )**

*Full Marks : 45*

Time : 2 hours

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

1. Choose the correct option : 1×5=5

(a) Notochord is present in chordates during

(i) Only in embryonic stage

(ii) Only in adult stage

(iii) Both of the above stages

(iv) None of the above

(b) The study of fishes is called ________ .

(i) Pisciculture

(ii) Apiculture

(iii) Sericulture

(iv) Fishiculture

(c) Stomochord is present in

(i) Hemichordates

(ii) Cephalochordates

(iii) Urochordates

(iv) Vertebrates

(d) Urochordate is also called ________ .

(i) Cephalata

(ii) Tunicata

(iii) Hemichordata

(iv) Uricata

(e) How many pairs of gills are found in Osteichthyes ?

(i) 4

(ii) 2



(iii) 5

(iv) 6

2. Write short notes on : ***(any five)*** 2×5=10

(a) Gnathostomata

(b) Placoid scale

(c) Uropygial gland

(d) External gill slits

(e) Order Perciformes

(f) Super order Ratitae

(g) Archaeopteryx as connecting link

(h) Dipleurula concept

(i) Origin of Tetrapoda

(j) Characters of Cyclostomata

3. Answer briefly : ***(any four)*** 5×4=20

(a) Write the characteristic features of the cephalochordata.

(b) Classify Cyclostomata upto order with examples.

(c) Write general characters of class Aves.

(d) Write advance characters of Hemi-chordata over non-chordates.

(e) Write in brief the types of migration of fishes.

(f) Write a note on parental care in amphibia.

(g) "Birds are glorified Reptiles." Justify the statement.

(h) Write a note on biting mechanism in snakes.

4. Answer the following questions : ***(any one)***

$10 \times 1 = 10$

(a) Write *ten* characters of Pisces. Write the main differences between Chondrichthyes and Osteichthyes. $5+5=10$

(b) Write *six* characters of class Reptilia. Classify Reptilia upto orders with examples. $3+7=10$

(c) Write important characters of class Mammalia. Write briefly the major orders of 'Theria' with examples. $2+8=10$

(d) Write the general characters of the phylum chordata. Highlight the advanced features of vertebrata over protochordata. $5+5=10$

*Total number of printed pages–8*

**1 (Sem–2/FYUGP) ZLG 21 MN/(A)**

**2026**

**ZOOLOGY**

( Minor )

**SET–A**

Paper : ZLG4200104MN

**( Diversity of Chordates )**

*Full Marks : 45*

Time : 2 hours

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

B04 GA 066A

*Contd.*

## SET–A

*Answer* **either** *in English* **or** *in Assamese.*

1. Answer the following questions as directed : 1×5=5

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ নিৰ্দেশ অনুসৰি উত্তৰ দিয়া ঃ

*(a)* Which of the following is a characteristic of chordates ?

তলৰ কোনটো কৰ্ডাটাৰ বৈশিষ্ট্য ?

*(A)* Presence of backbone

মেৰুদণ্ডৰ উপস্থিতি

*(B)* Notochord

নটোকৰ্ড

*(C)* Jointed legs

সন্ধিযুক্ত ভৰি

*(D)* Exoskeleton

বাহ্যিক কঙ্কাল

*(b)* Example of Cephalochordate

চেফালোকৰ্ডাটাৰ উদাহৰণ কি?

*(A)* Ascidia

এছিডিয়া



*(B)* Amphioxus

এম্ফিঅক্সাছ

*(C)* Frog

ভেকুলী

*(D)* Shark

হাঙৰ

*(c)* Heart of fish has how many chambers ?

মাছৰ হৃদয়ত কিমানটা কক্ষ থাকে?

*(A)* 2

২

*(B)* 3

৩

*(C)* 4

৪

*(D)* 1

১

*(d)* Warm-blooded animals include :

উষ্ণ-ৰক্তীয় প্ৰাণী কোনেবাৰ?

*(A)* Fish and amphibians

মাছ আৰু উভচৰ প্ৰাণী

(B) Reptiles and fish
সৰীসৃপ আৰু মাছ

(C) Birds and mammals
পক্ষী আৰু স্তন্যপায়ী প্ৰাণী

(D) Amphibians and reptiles
উভচৰ প্ৰাণী আৰু সৰীসৃপ

(e) Which of the following is a living fossil?
তলৰ কোনটো জীৱিত জীৱাশ্ম?

(A) Sphenodon
স্ফেনোডন

(B) Frog
ভেকুলি

(C) Pigeon
পাৰ চৰাই

(D) Rabbit
শহা পহু

2. Answer ***any five*** of the following questions : 2×5=10

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নসমূহৰ *যিকোনো পাঁচটাৰ* উত্তৰ দিয়া ঃ

(a) Mention *two* basic characteristics of chordates.
কৰ্ডাটাৰ *দুটা* মৌলিক বৈশিষ্ট্য লিখা।



(b) What are the *three* body regions of Hemichordate?
হেমিকৰ্ডাটাৰ দেহৰ *তিনিটা* অংশ কি কি?

(c) What is jaw suspension?
মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ হনু-সংলগ্নতা কি?

(d) Mention the phylogenetic importance of Archeopteryx.
আৰ্কিয়'প্টেৰিক্সৰ বংশবিকাশগত গুৰুত্ব উল্লেখ কৰা।

(e) Write the anatomical peculiarities of sphenodon.
স্ফেনোডনৰ শাৰীৰিক বিশেষ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

(f) Write the general characteristics of Agnatha.
হনুহীন মাছৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

(g) Describe briefly the differences between Ratitae and Carinate.
উৰণনকৰা পক্ষী আৰু উৰণকৰা পক্ষীৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।

(h) Write a short note on the Chondrichthyes.
কাৰ্টিলেজযুক্ত মাছৰ ওপৰত এটা চুটি টোকা লিখা।

*(i)* What are visceral arches ?

ভিসেৰেল আৰ্চ কি?

*(j)* Write down the general characteristic of Reptilia.

সৰীসৃপ প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য লিখা।

3. Write briefly on ***any four*** of the following : 5×4=20

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নসমূহৰ *যিকোনো চাৰিটাৰ* সংক্ষেপে লিখা ঃ

*(a)* Compare Urochordata and Cephalochordata.

ইউৰোকৰ্ডাটা আৰু চেফালোকৰ্ডাটাৰ মাজত তুলনা কৰা।

*(b)* Explain the evolutionary importance of Prototheria.

প্ৰোটোথেৰিয়াৰ বিবৰ্তনীয় গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা।

*(c)* Explain the perching mechanism in birds.

চৰাইসমূহৰ ডালত বহি থকাৰ ব্যৱস্থা ব্যাখ্যা কৰা।

*(d)* Write down the general characteristic and classification of Amphibia upto order.



উভচৰ প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য আৰু শ্ৰেণীবিভাজন (গোত্ৰ পৰ্যন্ত) লিখা।

*(e)* Write the differences between Chondrichthyes and Osteichthyes.

কাৰ্টিলেজযুক্ত মাছ আৰু হাড়যুক্ত মাছৰ মাজত থকা বিভিন্ন পাৰ্থক্যসমূহ স্পষ্টকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

*(f)* Describe briefly about the larval forms of protochordates.

প্ৰোটোকৰ্ডেটছৰ লাৰ্ভা অৱস্থাসমূহ সংক্ষেপে বৰ্ণনা কৰা।

*(g)* Write in brief about the axial and appendicular skeleton in human.

মানুহৰ অক্ষীয় আৰু অঙ্গীয় কঙ্কালৰ বিষয়ে সংক্ষেপে লিখা।

*(h)* Describe about the origin of Tetrapoda.

টেট্ৰাপ'ডাৰ উৎপত্তি বৰ্ণনা কৰা।

4. Answer ***any one*** of the following : 10×1=10

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নসমূহৰ *যিকোনো এটাৰ* উত্তৰ দিয়া ঃ

*(a)* Describe the different types of migration in fishes. Explain the causes and significance of fish migration with suitable examples. 4+4+2=10

*Contd*

মাছৰ স্থানান্তৰণৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ বৰ্ণনা কৰা। উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে মাছৰ স্থানান্তৰণৰ কাৰণ আৰু গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Discuss the various types of parental care observed in amphibians with suitable examples.

উভচৰ প্ৰাণীত দেখা পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ অভিভাৱকীয় যত্ন উপযুক্ত উদাহৰণসহ আলোচনা কৰা।

(c) Describe the structure of snake fangs and explain the biting mechanism in venomous snakes. 5+5=10

সাপৰ দাঁতৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা আৰু বিষাক্ত সাপৰ দংশন প্ৰণালীৰ ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Explain why Prototheria are considered a connecting link between reptiles and mammals.

প্ৰোটোথেৰিয়াক কিয় সৰীসৃপ আৰু স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ মাজৰ সংযোগসূত্ৰ বুলি কোৱা হয় ব্যাখ্যা কৰা।

---

*Total number of printed pages–7*

**1 (Sem–2/FYUGP) ZLG 21 MN/(B)**

**2026**

**ZOOLOGY**

( Minor )

**SET–B**

Paper : ZLG4200104MN

**( Diversity of Chordates )**

*Full Marks : 45*

Time : 2 hours

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

B04 GA 066B *Contd.*

**SET–B**

*Answer **either** in English **or** in Assamese.*

1. Fill in the blanks : 1×5=5

খালী ঠাই পূৰ কৰা ঃ

(*a*) Amphibian possesses ______ chambered heart.

উভচৰ প্ৰাণীৰ ______টা কোঠালীযুক্ত হৃদযন্ত্ৰ থাকে।

(*b*) Man is placed in ______order.

মানুহক অন্তৰ্ভূক্ত কৰা ওৰ্ডাৰটো হ'ল ______।

(*c*) Crow belongs to the order ______.

কাউৰী ______ বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত।

(*d*) Cypriniformes : Cycloid :: Perciformes : ______.

চাইপ্ৰিনিফৰ্মিচ : চাইক্লইড্ :: পাৰ্চিফৰ্মিচ্ : ______।



(*e*) The fastest running bird is ______.

দ্ৰুততম গতিত দৌৰিব পৰা চৰাইবিধ ______।

2. Answer the following questions : ***(any five)*** 2×5=10

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া ঃ *(যিকোনো পাঁচটা)*

(*a*) Name *two* types of spicules in hardmania.

Hardmania-ৰ *দুবিধ* spicule-ৰ নাম দিয়া।

(*b*) Horn *vs* Antler.

Horn বনাম Antler।

(*c*) Mention *two* adaptations of flying mammal.

উৰণশীল স্তন্যপায়ীৰ *দুটা* অভিযোজন উল্লেখ কৰা।

(*d*) Write *two* adaptations of Aquatic mammal.

জলজ স্তন্যপায়ীৰ *দুটা* অভিযোজন লিখা।

(e) Mention *two* adaptations of birds.

চৰাইৰ দুটা বায়বীয় অভিযোজন উল্লেখ কৰা।

(f) Mention *two* types of feet found in bird.

চৰাইত পোৱা দুই ধৰণৰ ঠেং উল্লেখ কৰা।

(g) Write *two* reasons of migration of birds.

চৰাইৰ প্ৰব্ৰজনৰ দুটা কাৰণ লিখা।

(h) Write the dental formula of man.

মানুহৰ দন্তবিন্যাসটো লিখা।

(i) Write *two* distinctive characters of reptilia.

সৰীসৃপৰ দুটা নিৰ্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য লিখা।

(j) Mention *two* ornamental fishes.

দুবিধ আলংকৰীক মাছৰ নাম উল্লেখ কৰা।



3. Write short notes : ***(any four)*** 5×4=20

চমু টোকা লিখা : *(যিকোনো চাৰিটা)*

(a) Tuatara

টুৱাটাৰা

(b) Ratitae *vs* Carinatae

ৰেটিটি বনাম কেৰিনেটি

(c) Living fossil

জীৱন্ত জীবাশ্ম

(d) Types of beaks in birds

চৰাইবোৰত পোৱা ঠোঁটৰ প্ৰকাৰ

(e) Order Anuna

এনুৰা বৰ্গ

(f) Cyclostomata

চাইক্লʼষ্টʼমেটা

(g) Archeopteryx

আৰ্কিওপ্টেৰিক্স

(h) Herbivore skull *vs* carnivore skull

শাকাহাৰী লাওখোলা বনাম মাংসাহাৰী লাওখোলা

4. Explain in detail : ***(any one)*** 10×1=10

বিস্তৃত বৰ্ণনা দিয়া : *(যিকোনো এটা)*

(a) Affinities of sphenodon

'স্ফেন'ডন'ৰ আত্মীয়তা

(b) Flight adaptation in birds

পক্ষীৰ উৰণ অভিযোজন

(c) Migration in fishes

মৎস্যৰ প্ৰব্ৰজন

(d) Origin and ancestry of mammal

স্তন্যপায়ীৰ উৎপত্তি আৰু পূৰ্বপুৰুষ



(e) Affinities of cephalochordata

চিফেল'ক'ৰডাটাৰ আত্মীয়তা

---