

2026
(Regular)
Zoology (Minor)
Paper Code : ZL-MN-2114
Paper Name : Chordates

Time : 2 hours

Full Marks : 45

*The figures in the margin indicate full marks for the questions
Answer either in English or in Assamese.*

1. Choose the correct answer :

1×4=4

সঠিক উত্তৰ বাছনি কৰা :

a) Which of the following larval forms is correctly matched with its adult group ?

তলৰ কোনটো পলু অৱস্থাৰ ৰূপটো তাৰ প্ৰাপ্তবয়স্ক গোটৰ সৈতে সঠিকভাৱে মিল খাইছে ?

i) Tornaria - Urochordata (টৰ্ণাৰিয়া - ইউৰোৰ্কডাটা)

ii) Tadpole larva - Hemichordata (টেডপ'ল' পলু - হেমিৰ্কডাটা)

iii) Amphioxus larva - Cephalochordata (এম্ফিঅক্সাছ পলু - চেফেলোকৰ্ডাটা)

iv) Bipinnaria - Protochordata (বাইপিন্ণাৰিয়া - প্ৰোটোকৰ্ডাটা)

b) Which of the following is NOT a chordate characteristic ?

তলৰ কোনটো কৰ্ডাটা প্ৰাণীৰ বৈশিষ্ট্য নহয় ?

i) Notochord (নটোকৰ্ড)

ii) Ventral nerve cord (ভেন্ট্ৰেল স্নায়ুৰজ্জ্ব)

iii) Pharyngeal slits (গলদেশীয় চিৰা)

iv) Post-anal tail (পায়ুৰ পিছৰ লেজ)

c) Which of the following is a parasitic cyclostome ?

তলৰ কোনটো এটা পৰজীৱী চক্ৰাকাৰ-মুখীয়া প্ৰাণী ?

i) Myxine (মিক্সিন)

ii) Petromyzon (পেট্ৰোমাইজোন)

iii) Both (i) and (ii) ((i) আৰু (ii))

iv) None of the above (ওপৰৰ এটাও নহয়)

d) The respiratory system of birds is unique due to the presence of which of the following structure ?

তলৰ কোনটো গঠনৰ উপস্থিতিৰ বাবে পক্ষীৰ শ্বাস-প্ৰশ্বাস ব্যৱস্থা বিশেষ ?

i) Diaphragm (ডায়াফ্ৰাম)

ii) Air sacs (বায়ু থলি)

iii) Gills (গিলছ)

iv) Spiracles (স্পাইৰেকলছ)

2. Answer the following questions :

2×3=6

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা :

a) Define osmoregulation.

অস্মোৰেগুলেচনৰ সংজ্ঞা দিয়া ।

b) Write two key modification during retrogressive metamorphosis in Urochordata.

ইউৰোকৰ্ডাটা ত পশ্চাদগামী ৰূপান্তৰণৰ সময়ত হোৱা ২ টা মুখ্য পৰিবৰ্তন লিখা ।

c) Differentiate between Chondrichthyes and Osteichthyes.

পাৰ্থক্য লিখা - কাৰ্টিলেজীয়া মাছ আৰু অস্থিময় মাছ ।

3. Write short notes on *any three* of the following :

5×3=15

তলৰ যিকোনো তিনিটাৰ চমুটোকা লিখা :

a) Morphology of tornaria larva along with a neat labeled diagram.

টৰ্ণাৰিয়া লাৰ্ভাৰ গঠন বৈশিষ্ট্য এটা নামাঙ্কিত চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা ।

b) General characteristics of amphibia.

উভচৰ প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য ।

c) Flight adaptations in birds.

পক্ষীৰ উৰণৰ বাবে হোৱা অভিযোজনসমূহ ।

d) The role of *Archaeopteryx* as a connecting link.

সংযোগী লিংক বিচাপে আৰ্কিঅ'প্টেৰিক্সৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা ।

e) General characteristics of cyclostomes.

চক্ৰাকাৰ-মুখীয়া প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা ।

f) The echinoderm theory of origin of chordates.

কৰ্ডাটা প্ৰাণীৰ উৎপত্তিৰ একাইনোডাৰ্ম তত্ত্ব ব্যাখ্যা কৰা ।

4. Answer **any two** of the following questions :

10×2=20

তলৰ যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

a) Explain the general features of mammals. How has adaptive radiation led to the diversification of locomotory appendages in mammals ? Give examples to support your answer.

3+5+2=10

স্তন্যপ্ৰায়ী প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ বৰ্ণনা কৰা । অভিযোজনমূলক বিকাশ কেনেকৈ স্তন্যপ্ৰায়ী প্ৰাণীৰ গমন অঙ্গৰ বিভিন্নতা সৃষ্টি কৰিছে ? উপযুক্ত উদাহৰণেৰে ব্যাখ্যা কৰা ।

b) What is fish migration ? Discuss the various types of migration and migratory movements in fishes. Classify migratory fishes with examples.

2+3+3+2=10

মাছৰ গমন কি ? মাছৰ গমনৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰ আৰু গমন আচৰণসমূহ আলোচনা কৰা । উদাহৰণসহ মাছবোৰক গমন অনুসাৰে শ্ৰেণীবদ্ধ কৰা ।

c) "Parental care in amphibians contribute to their survival and reproductive success" - Justify the statement.

10

উভচৰ প্ৰাণীবোৰত পিতৃ-মাতৃৰ যত্নই সিহঁতৰ জীৱন ধাৰণ আৰু প্ৰজনন সফলতাত সহায় কৰে - উক্তিটো ন্যায়সংগত বুলি প্ৰতিপন্ন কৰা ।

d) What is a poison apparatus in snake ? Explain the biting mechanism of poisonous snakes. 2+8=10

সাপৰ বিষ যন্ত্ৰ কি ? বিষধৰ সাপৰ দংশন প্ৰক্ৰিয়া ব্যাখ্যা কৰা।

