

(b) Describe with examples the different modes of migration of fishes.

মাছে অবলম্বন করা প্রজনন বিভিন্ন ধরণসমূহ বর্ণনা করা।

(c) Discuss the different types of affinities of prototherian mammals with birds, reptiles and other groups of mammals.

প্রটোথেরিয়ান স্ন্যপায়ী প্রাণীর চৰাই, সৰীসৃপ আৰু আন স্ন্যপায়ী প্রাণীৰ লগত থকা ভিৱ প্ৰকাৰৰ সম্পর্ক (সাদৃশ্য)ৰ ওপৰত আলোচনা কৰা।

(d) Classify and characterise the class Amphibia with necessary examples.

উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে উভচৰ প্রাণীৰ শ্ৰেণী বিভাজন কৰাৰ লগতে সিহতৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

Total number of printed pages-8

1 (Sem-2) ZLG

2024

ZOOLOGY

Paper : ZLG0200104

(Diversity of Chordates)

Full Marks : 45

Time : Two hours

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

Answer either in English or in Assamese.

1. Choose the correct answer : $1 \times 5 = 5$

শুদ্ধ উত্তৰ লিখা :

(a) *Myxine* are commonly known as

সাধাৰণতে মিঞ্চিনক কি বুলি জনা যায়?

(i) bony fishes

অস্থিযুক্ত মাছ

(ii) hag fishes

হেগ মাছ

(iii) lampreys

লেপ্রে

(iv) lancelets

লেন্সলেট

(b) Cyclostomes differ from fishes in the absence of

তলৰ কোনটো নথকাৰ বাবে চাইক্লোস্টোমৰোৰ মাছৰ
পৰা পৃথক হয়?

(i) external gill slits

বহিঃক্লোম ছিদ্ৰ

(ii) suctorial mouth

চুপি খোৱা মুখ

(iii) caudal fin

পুছ ফিচা (ফান)

(iv) biting jaws

কামোৰা হনু

(c) Which of the following classes has prominent neoteny?

তলত দিয়া কোনটো শ্ৰেণীত নিওটেনি প্ৰধানত দেখা
যায়?

(i) Ascidiacea

এচিডিয়াচিয়া

(ii) Thaliacea

থালিয়াচিয়া

(iii) Larvacea

লাৰভাচিয়া

(iv) None of the above

ওপৰৰ কোনোটোৱেই নহয়

(d) The most remarkable step in development of amphibians was

উভচৰ থাণীৰ বিকাশৰ আটাইতকৈ উল্লেখযোগ্য পৰ্যায়টো
আছিল

(i) development of lungs

হাঁওফাঁওৰ বিকাশ

(ii) transition from land to water

স্থলৰ পৰা জললৈ পৰিবৰ্তন

(iii) production of shelled eggs

খোলাযুক্ত কণী উৎপাদন

(iv) retention of neoteny

নিওটেনি ধৰি ৰখা

(e) Which of the following orders do lizards belong to?

জেষ্ঠী তলৰ কোনটো বৰ্গৰ অন্তর্গত হয়?

(i) Order Rynchocephalia

বৰ্গ বিংকোচেফেলিয়া

(ii) Order Squamata

বৰ্গ স্কুমেটা

(iii) Order Chelonia

বৰ্গ চেলনিয়া

(iv) Order Crocodilia

বৰ্গ ক্ৰকডিলিয়া

2. Write short notes on : **(any five)** $2 \times 5 = 10$

চমু টোকা লিখা : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) Echinoderm theory

কণ্টকচৰ্মী তত্ত্ব

(b) Tadpole larva of urochordates

ইউ'র'কৰডেটাৰ লালুকী পলু

(c) Class Aves

পক্ষী শ্ৰেণী

(d) Lampreys

লেমপ্ৰে

(e) Neoteny in amphibians

উভচৰ প্ৰাণীৰ নিওটেনি

(f) Similarities between cyclostomes and fishes

চাইক্ৰষ্টম আৰু মাছৰ মাজত থকা সাদৃশ্য

(g) Prototherian mammals

প্ৰটোথেৰিয়ান স্তন্যপায়ী প্ৰাণী

(h) Order Cypriniformes

বৰ্গ চাইপ্ৰিনিফর্মিচ

(i) Differences between urochordata and cephalochordata

ইউ'র'কৰ্ডেটা আৰু চেফাল'কৰ্ডেটাৰ মাজৰ পাৰ্থক্য

(j) Jaw suspensorium

হনু নিলম্বিকা (চাম্পেনচ'ৰিয়াম)

3. Answer briefly : (any four)

$5 \times 4 = 20$

চমু উত্তর দিয়া : (যিকোনো চারিটা)

(a) Highlight the advanced features of vertebrates over protostomes.

প্রটোকরডেটার তুলনাত মেরুদণ্ডী প্রাণীর উন্নত বৈশিষ্ট্যবোর লিখা।

(b) Provide a general outline on the axial and appendicular skeleton of vertebrates.

মেরুদণ্ডী প্রাণীর অক্ষীয় আৰু উপাংগীয় এপেণ্ডিকুলাৰ কংকালৰ এক সাধাৰণ ৰূপবেৰখা দিয়া।

(c) Illustrate various structures depicting the mechanism of biting of snakes.

সাপে কামোৰা কোশলৰ লগত জড়িত বিভিন্ন গঠনসমূহৰ বৰ্ণনা কৰা।

(d) Compare the characteristic features of Archaeopteryx with reptiles and birds.

সৰীসূপ আৰু চৰাইৰ সৈতে আৰ্কিঅপ্টেরিক্সৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ তুলনা কৰা।

(e) Classify the different sub-phyla of the phylum chordata with one example of each.

কোড়টা পৃষ্ঠদণ্ডী প্রাণী পৰ্বৰ অন্তর্ভুক্ত বিভিন্ন উপপৰ্বসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন উদাহৰণৰ সৈতে লিখা।

(f) Discuss the chordate-like features of Hemichordates.

হেমিকোড়টাৰ পৃষ্ঠদণ্ডী প্রাণীসমূহ বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা।

(g) Write the characteristic features of the cephalochordata.

চেফালকোড়টাৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

(h) Briefly highlight on the concept of the origin of tetrapods.

টেট্ৰাপডৰ চতুৰ্স্পদী উৎপত্তিৰ ধাৰণাটো চমুকৈ আলোকপাত কৰা।

4. Explain elaborately : (any one) $10 \times 1 = 10$

বহলাই ব্যাখ্যা কৰা : (যিকোনো এটা)

(a) Describe with examples the different types of parental care in amphibians.

উভচৰ প্রাণীৰ পৈতৃক যত্নৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰবোৰ উদাহৰণৰ সৈতে বৰ্ণনা কৰা।