Total number of printed pages–8

1 (Sem–4/AR) ZLG 05 (A)

2026

ZOOLOGY

(Major/Minor–1)

Anandaram Dheki... College Library
Acc. No.
Date
* Nagaon : Assam *

Paper : ZLG0400504

(Comparative Anatomy of Vertebrates)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

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

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

1. Choose the correct answer : 1×5=5

শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা ঃ

(a) Jaw suspension in frog is —

ভেকুলীৰ হনু সংলগ্ন হ'ল —

(i) Autostylic

অট'ষ্টাইলিক

(ii) Craniostylic

ক্রেনিঅ'ষ্টাইলিক

(iii) Hyostylic

হাইঅ'ষ্টাইলিক

(iv) Streptostylic

ষ্ট্রেপ্ট'ষ্টাইলিক

(b) What is the outermost layer of the skin called ?

ছালৰ আটাইতকৈ বাহিৰৰ স্তৰটোক কি বুলি জনা যায়?

(i) Dermis

ডার্মিছ

(ii) Epidermis

এপিডার্মিছ

(iii) Hypodermis

হাইপ'ডার্মিছ

(iv) Corneum

ক'ৰেনিয়াম

(c) Bowman's capsule is a part of which of the following ?

ব'মেনৰ কেপছুল তলত দিয়া কোনটোৰ অংশ?

(i) Vertebrate kidney

মেৰুদণ্ডী বৃক্ক

(ii) Liver

যকৃৎ

(ii) Lungs

হাওঁফাওঁ

(iv) Nephron

নেফ্রন

Anandaram Dhekial Phukan College Library * Acc. No. Date * Nagaon: Assam *

(d) The name of the vessel that carries blood from the human heart to different parts of the body is :

মানুহৰ হৃদপিণ্ডৰ পৰা দেহৰ বিভিন্ন অংশলৈ তেজ প্ৰবাহিত কৰা ৰক্তবাহৰ নাম—

(i) Artery

ধমনী

(ii) Vein

সিৰা

(iii) Capillary

জালক

(iv) Portal vein

প'র্টেল সিৰা

(e) Which part is not included in the Central Nervous System ?

তলৰ কোন অংশ কেন্দ্ৰীয় স্নায়ুতন্ত্ৰৰ অন্তৰ্ভুক্ত নহয় ?

(i) Hypothalamus

হাইপ'থেলামাছ

(ii) Cerebellum

চেৰিবেলাম

(iii) Medulla oblongata

মেডুলা অবলংগাটা

(iv) Vagus nerve

ভেগাছ স্নায়ু

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

তলত দিয়াবোৰৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা ঃ *(যিকোনো পাঁচটা)*

(a) Spinal Cord

মেৰুমজ্জা

(b) Autonomic Nervous System

স্বয়ংক্ৰিয় স্নায়ুতন্ত্ৰ

(c) Accessory Respiratory Organs

অতিৰিক্ত শ্বসন অংগ

(d) Chemoreceptor

ৰাসায়নিক গ্ৰাহক অংগ

(e) Air Sac

বায়ুস্থলী

(f) Cerebellum

অনুমস্তিষ্ক

Anandaram Dhekial Phookan College Library * Nagaon : Assam * Acc. No. Date

(g) Jaw Suspension

হনু সংলগ্ন

(h) Renal Tubule

বৃক্ক নলিকা

(i) Pulmonary Volume

হাওঁফাওঁৰ আয়তন

(j) Heart of Reptiles

সৰীসৃপৰ হৃৎপিণ্ড

3. Answer ***any four*** of the following questions : 5×4=20

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ *যিকোনো চাৰিটাৰ* উত্তৰ দিয়া ঃ

(a) Briefly explain the major components of axial skeleton in mammals.

স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ অক্ষীয় জঁকাৰ প্ৰধান অংশসমূহ চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Write briefly on the accessory organs of digestion in vertebrates.

মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ পাচন প্ৰক্ৰিয়াৰ সহায়ক অংগসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

Assam Dhanadhar Phookan College Library * Nagaon : Assam * Acc. No. Date

(c) Explain the functions of sympathetic and parasympathetic nervous system.

সমসংবেদী আৰু পৰসমসংবেদী স্নায়ুতন্ত্ৰৰ কাৰ্যসমূহ চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Briefly explain the structure and function of visual receptors in man.

মানুহৰ দৃষ্টি গ্ৰাহক অংগৰ গঠন আৰু কাৰ্য চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

(e) Explain the functions of the metanephric kidney.

মেটানেফ্ৰিক বৃক্কৰ কাৰ্য আলোচনা কৰা।

(f) Write briefly on the accessory organs of digestion in vertebrates.

মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ পৰিপাক কাৰ্যত সহায় কৰা অংগবোৰৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

(g) Compare and contrast the brain of fish and birds.

মাছ আৰু চৰাইৰ মাজত তুলনা আৰু বৈসাদৃশ্য লিখা।

(h) Describe the evolutionary modification of the heart from fish to mammals.

মাছৰ পৰা স্তন্যপায়ী প্ৰাণীলৈকে হৃদযন্ত্ৰৰ ক্ৰমবিকাশৰ আলোচনা কৰা।

4. Answer elaborately : ***(any one)*** 10×1=10

উত্তৰ লিখা ঃ *(যিকোনো এটা)*

(a) Give an account on the cranial nerves in mammals.

স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ স্নায়ুসমূহৰ এক বিৱৰণ দিয়া।

(b) Discuss the different respiratory organs in vertebrates, highlighting their structural adaptation for respiration.

মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ বিভিন্ন শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ অংগবোৰ আলোচনা কৰা আৰু শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ বাবে সেইবোৰৰ গাঁথনিগত অভিযোজনসমূহ বিশেষভাৱে উল্লেখ কৰা।

(c) Describe the structure, functions and derivatives of the integumentary system in vertebrates.

মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ চৰ্মতন্ত্ৰৰ গঠন, কাৰ্য আৰু ইয়াৰ পৰা উৎপন্ন হোৱা অংগসমূহৰ বৰ্ণনা কৰা।

(d) Describe the structure and function of the autonomic nervous system.

স্বয়ংক্ৰিয় স্নায়ুতন্ত্ৰৰ গঠন আৰু কাৰ্য বৰ্ণনা কৰা।

Ahanta Dhekial Phookan College Library
Acc. No.
Date
Nagaon : Assam