Total number of printed pages–7

3 (Sem–2/CBCS) ZOO HG/RC

2023

Jawaharlal Nehru College Library Estd.-1964 Guwahati

ZOOLOGY

(Honours Generic/Regular)

Paper : ZOO–HG–2016 /ZOO–RC–2016

(Comparative Anatomy and Developmental Biology of Vertebrates)

Full Marks : 60

Time : Three hours

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

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

1. Fill in the blanks : ***(any seven)*** 1×7=7

খালী ঠাই পূৰ কৰা ঃ *(যিকোনো ৭ টা)*

(a) Connective tissue beneath the epidermis is known as _____.
অধিচর্মৰ তলত থকা সংযোগী কলাক _____ নামেৰে জনা যায়।

(b) _____ pairs of visceral arches are found in vertebrates.

Contd.

মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ _____ যোৰ ফেৰিঞ্জীয় ধনু পোৱা যায়।

(c) In ruminants true stomach is represented by _____ parts.

দ্বৈত আমাশয়ী প্ৰাণীৰ প্ৰকৃত পাকস্থলীটোত _____ খণ্ড থাকে।

(d) A complete gill is called _____.

এটা পূৰ্ণ জলক্লোমক _____ বুলি কোৱা হয়।

(e) Hepatic portal system connects digestive system to the _____.

যকৃৎ নিৰ্বাহিকা তন্ত্ৰই পাচন তন্ত্ৰক _____ ৰ লগত সংযোগ স্থাপন কৰে।

(f) Wolffian body is the name given to _____.

উলফিয়ান অংগক _____ নামেৰে জনা যায়।

(g) Optic chiasma is located on the ventral surface of _____.

নেত্ৰ কায়েজ্‌মা _____ ৰ অগ্ৰঅংশত অৱস্থিত।

(h) Photoreceptor cells are found in the _____ of eye.

আলোকগ্ৰাহী কোষবোৰ চকুৰ _____ ত পোৱা যায়।

(i) The acrosome is formed from _____.

এক্ৰজম _____ ৰ দ্বাৰা গঠিত হয়।

(j) Fertilization of sperm and ovum takes place in _____.

শুক্ৰাণু আৰু ডিম্বাণুৰ নিষেচন _____ ত সংঘটিত হয়।

2. Write briefly ***any two*** of the following questions : 2×2=4

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ *যিকোনো দুটাৰ* বিষয়ে চমুকৈ লিখা ঃ

(a) Write about the exocrine glands with two examples.

দুটা উদাহৰণেৰে সৈতে বহিঃস্ৰাৱী গ্ৰন্থিৰ বিষয়ে লিখা।

(b) What is Meckel's cartilage and from which it develops?

মেকেলছ উপাস্থি কি আৰু ক'ৰ পৰা ইয়াৰ বিকাশ হয়?

(c) Write about the functions of mammalian liver.

স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ যকৃতৰ কামসমূহ লিখা।

(d) What is swim bladder and in which type of fishes it is found?

বাতালয় কি আৰু কোনবোৰ মাছত ইয়াক পোৱা যায়?

3. Distinguish between : ***(any two)*** 2×2=4

পার্থক্য লিখা ঃ *(যিকোনো দুটা)*

(a) External respiration and internal respiration

বহিঃশ্বসন আৰু অন্তঃশ্বসন

(b) Central nervous system and peripheral nervous system

কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্র আৰু পৰিধীয় স্নায়ুতন্ত্র

(c) Rods and cones

ৰ'ড আৰু ক'ন

(d) Exocrine and endocrine glands

বহিঃস্রাৱী গ্রন্থি আৰু অন্তঃস্রাৱী গ্রন্থি

4. Write short notes on : ***(any three)*** 5×3=15

চমু টোকা লিখা ঃ *(যিকোনো তিনিটা)*

(a) Epidermal glands

অধিচর্মীয় গ্রন্থি

(b) Crop

টোটোলা বা ক্রপ

(c) Gills

জলক্লোম

(d) Hyoid apparatus

হাইয়ড অংগ

(e) Structure of tooth

দাঁতৰ গঠন

(f) Pulmonary heart

পালম'নেৰি হৃৎপিণ্ড

(g) Nephron

নেফ্রন

(h) Lateral line organs

পার্শ্বৰেখা অংগ

5. (a) Give a comparative account of the integumentary glands of birds and mammals. 5+5=10

পক্ষী আৰু স্তন্যপায়ী প্রাণীৰ বহিঃত্বকীয় গ্রন্থিৰ তুলনামূলক অধ্যয়ন বর্ণনা কৰা।

Or / অথবা

(b) Give a comparative account of the lungs in different vertebrates. 10

বিভিন্ন প্রকাৰৰ মেৰুদণ্ডী প্রাণীৰ হাওঁফাওঁৰ তুলনামূলক অধ্যায়ন বর্ণনা কৰা।

6. (a) Write an account of evolution of aortic arches in vertebrates. 10

মেৰুদণ্ডী প্রাণীৰ ধমনীয় ধনুৰ ক্রমবিকাশৰ বিষয়ে বর্ণনা দিয়া।

Or / অথবা

(b) Give a comparative account of brain in vertebrates.

মেৰুদণ্ডী প্রাণীৰ মস্তিষ্কৰ তুলনামূলক বিৱৰণ দিয়া।

7. (a) Give an account of the types of receptors found in vertebrates. 10

মেৰুদণ্ডী প্রাণীৰ গ্রাহক অংগৰ প্রকাৰৰ বিষয়ে বিৱৰণ দিয়া।

Or / অথবা

(b) What is oogenesis? Describe the process of oogenesis in mammalia. 1+9=10

ডিম্বজনন কি? স্তন্যপায়ী প্রাণীৰ ডিম্বজনন প্রক্রিয়াটো বর্ণনা কৰা।

———————