

Total number of printed pages-4



3 (SEM-2/CBCS) ZOO HG/RC

2025

## 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 : 1×7=7

খালী ঠাই পূৰ কৰা :

- (a) Glands are \_\_\_\_\_ derivatives of the integument.

গ্ৰন্থিবোৰ বহিঃআৱৰণৰ \_\_\_\_\_ ৰ পৰা ব্যুৎপন্ন।

- (b) The second part of a bird's stomach after proventriculus is called \_\_\_\_\_.

পক্ষীৰ পাকস্থলীৰ গ্ৰন্থিল জঠৰৰ পশ্চাৎ অংশক \_\_\_\_\_  
বোলা হয়।

(c) The second visceal arch is called\_\_\_\_\_.

দ্বিতীয় অন্তৰাংগীয় ধনুক \_\_\_\_\_ বোলা হয়।

(d) Crocodiles have\_\_\_\_\_ chambered heart.

ঘড়িয়ালৰ হৃদপিণ্ডটোত \_\_\_\_\_ টা কোঠা আছে।

(e) Sertoli cells are found in\_\_\_\_\_ of testes.

ছৰট'লি কোষবোৰ শুক্ৰাশয়ৰ \_\_\_\_\_ ত পোৱা যায়।

(f) One primary oocyte produces \_\_\_\_\_ female gamete(s).

এটা প্ৰাথমিক ডিম্ব-মাতৃকোষে \_\_\_\_\_ টা ডিম্বানু সৃষ্টি কৰে।

(g) \_\_\_\_\_ hormone regulates metamorphosis in frogs.

\_\_\_\_\_ হৰম'নে ভেকুলীৰ কায়ান্তৰণ প্ৰক্ৰিয়া নিয়ন্ত্ৰণ কৰে।

2. Answer very briefly the following questions :  
2×4=8

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ অতি চমুকৈ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is appendicular skeleton ?

উপাংগীয় কংকালসমূহ কি?

(b) Name the chambers of the herbivore stomach.

ভূগভোজী প্ৰাণীৰ পাকস্থলীত থকা কোঠালিকেইটাৰ নাম কি?

(c) Describe the structure of the mature mammalian egg.

স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ পৰিপক্ক ডিম্বানুৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা।

(d) Name two types of morphogenetic movements.

অংগোৎপাদন গতিৰ দুই প্ৰকাৰৰ নাম লিখা।

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

চমু টোকা লিখা : (যিকোনো তিনিটা)

(a) Slow block to polyspermy

বহুশুক্ৰ গ্ৰহণত লেহেমীয় বাধা আৰোপ

(b) Epidermal glands.

অধিচৰ্মীয় গ্ৰন্থি

(c) Pulmonary Heart

পালম'নেৰি হৃৎপিণ্ড

(d) Forebrain in mammals

স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ অগ্ৰমস্তিষ্ক

(e) Functions of Placenta

অমৰাৰ কাৰ্য





4. Answer **any three** questions :  $10 \times 3 = 30$

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What is fertilization? Describe the process of fertilization in mammals.

নিষেচন কি? স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ নিষেচন প্ৰক্ৰিয়া বৰ্ণনা কৰা।

(b) Write an account on evolution of aortic arches in vertebrates.

মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ ধমনীয় ধনুৰ ক্ৰমবিকাশ সম্পৰ্কে লিখা।

(c) What is metamorphosis? Describe the process of metamorphosis in frogs.

কায়ান্তৰণ কি? ভেকুলীৰ কায়ান্তৰণৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

(d) What are accessory respiratory organs? Discuss the different types of accessory respiratory organs found in vertebrates.

অতিৰিক্ত শ্বসনাংশ বুলিলে কি বুজা? মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ অতিৰিক্ত শ্বসনাংগসমূহ বৰ্ণনা কৰা।

(e) Write an account of succession of kidneys in vertebrates.

মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ বৃক্কৰ পৰ্যায়ক্ৰম বা অনুক্ৰমণৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(f) What is apoptosis? Discuss the changes observed during apoptosis.

এপপ্টচিছ মানে কি? এপপ্টচিছৰ সময়ত ঘটা পৰিৱৰ্তনসমূহ বৰ্ণনা কৰা।

