

Total No. of Printed Pages—4

### 3 SEM FYUGP MINZOO3

2025

( Nov/Dec )

ZOOLOGY

( Minor )

Paper : MINZOO3

( Comparative Anatomy of Vertebrates )

Full Marks : 45

Time : 2 hours

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

1. খালী ঠাইবোৰ পূৰণ কৰা : 1×5=5

Fill in the blanks :

(a) উৰু গ্ৰন্থি \_\_\_\_\_ শ্ৰেণীত অৱস্থিত।

Femoral gland is present in the  
class \_\_\_\_\_.

(b) মাছৰ বাকলিসমূহ \_\_\_\_\_ ৰ পৰা লক্ষ হয়।

Scales of fish are derived from \_\_\_\_\_.

(c) মেণ্ডিবুলাৰ আৰ্চে পেলেট'কোৱাড্ৰেট আৰু \_\_\_\_\_ গঠন  
কৰে।

The mandibular arch forms  
palatoquadrate and \_\_\_\_\_.

( 2 )

- (d) পশুবিলাকৰ \_\_\_\_\_ ধৰণৰ পাকস্থলী থাকে।  
Cattles have \_\_\_\_\_ types of stomach.
- (e) উলফিয়ান বডিৰ \_\_\_\_\_ বুলিও জনা যায়।  
Wolffian body is also known as \_\_\_\_\_.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) : 3×2=6

Write short notes on (any two) :

- (a) মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ বহিঃচৰ্মগত গ্ৰন্থিসমূহ  
Epidermal glands in vertebrates
- (b) মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ বক্ষবেষ্টনী  
Pectoral girdle in vertebrates
- (c) মানুহৰ শ্ৰৱণ প্ৰাপক (ৰিচেপ্টৰ)  
Auditory receptor in man
- (d) আভ্যন্তৰীণ ফুলকাৰ গঠন  
Structure of internal gill

3. (a) সৰীসৃপ আৰু পক্ষীৰ আচ্ছাদন তুলনামূলকভাৱে আলোচনা  
কৰা। 6

Give a comparative account of  
integument of reptiles and birds.

নতুবা / Or

(b) অধ্যয়নৰ গঠনৰ বৰ্ণনা চমুকৈ আলোচনা কৰা। মেৰুদণ্ডী  
প্ৰাণীৰ অধিচৰ্ম ৰূপান্তৰৰ ওপৰত এটি টোকা দিয়া। 2+4=6

Discuss briefly about the structure of  
integument. Give a note on dermal  
derivative of vertebrates.

4. (a) ভিচাৰেল আৰ্চৰ সংজ্ঞা দিয়া। মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ ভিচাৰেল আৰ্চৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 1+6=7  
Define visceral arch. Discuss the visceral arches in vertebrates.

নতুবা / Or

- (b) চেণ্ট্ৰামৰ গঠনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি মেৰুদণ্ডৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ কশেৰুকাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 7  
Discuss different types of vertebrae in vertebral column based on the structure of centrum.

5. (a) স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ বেচন জননতন্ত্ৰৰ আলোচনা কৰা। 7  
Discuss different types of mammalian urinogenital system.

নতুবা / Or

- (b) উভচৰ আৰু সৰীসৃপ প্ৰাণীৰ পাচনতন্ত্ৰৰ এটি তুলনামূলক আলোচনা কৰা।  
Give a comparative account on digestive system in amphibians and reptiles.

6. (a) বায়ু মোনা কি? মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ আনুষংগিক শ্বসনতন্ত্ৰৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা। 2+5=7  
What is air sac? Write a note on accessory respiratory systems in vertebrates.

নতুবা / Or

(b) মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ হৃদযন্ত্ৰৰ ক্ৰমবিকাশ ব্যাখ্যা কৰা। 7  
Explain the evolution of heart in vertebrates.

7. (a) উভচৰ, সৰীসৃপ আৰু পক্ষীৰ মস্তিষ্কৰ এটি তুলনামূলক  
ভাব দিয়া। 7  
Give a comparative account of brain in amphibians, reptiles and birds.

নতুবা / Or

(b) মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ স্বয়ংক্ৰিয় স্নায়ুতন্ত্ৰৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।  
Explain the autonomic nervous system in vertebrates.

★★★