

U.G. 2nd Semester Examination-2024**ZOOLOGY****[MINOR]****Course Code : ZOO-MI-T-101 (A & B)****[NEP-2020]**

Full Marks : 25

Time : 2 Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.***Answer all the questions from Selected Option.****OPTION - A****ZOO-MI-T-101 A****(Basic Idea of Animal Diversity and Taxonomy)**

1. Answer any **five** of the following: 1×5=5

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Write the difference between Systematics and Taxonomy.

সিস্টেমেটিক্স এবং ট্যাক্সোনমির মধ্যে পার্থক্য লেখ।

- b) What is the function of choanocytes?

কোয়ানোসাইট কোষের কাজ কী?

[Turn Over]

c) What is Radula?

র্যাডুলা কী?

d) What is parapodia?

প্যারাপোডিয়া কী?

e) What is rete-mirabile?

রিটি মিরাবিলি কী?

f) Write the scientific name of an apodal Amphibian species.

একটি অ্যাপোডাল উভচর প্রজাতির বৈজ্ঞানিক নাম লেখ।

g) What is pigeon milk?

পায়রার দুধ কী?

h) What is antler?

অ্যান্টলার কী?

2. Answer any **two** of the following: $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is Law of Priority? What is Synonym and Homonym? Write the full name of ICZN.

$2+2+1$

অগ্রাধিকার আইন কি? সিনোনিম এবং হোমোনিম কি? ICZN এর পুরো নাম লেখ।

- b) Describe the Syconoid type of Canal System in sponges. Write the differences between polyp and medusa. 3+2

স্পঞ্জ এর সাইকোনয়েড ধরনের ক্যানাল সিস্টেমের বর্ণনা দাও।
পলিপ ও মেডুসার মধ্যে পার্থক্য লেখ।

- c) Describe the theories to explain locomotion of Amoeba.

অ্যামিবার গমন ব্যাখ্যা করতে তত্ত্বগুলি বর্ণনা কর।

- d) What is corals? Discuss how corals are formed? 2+3

প্রবাল কী? প্রবাল কিভাবে গঠিত হয়?

3. Answer any **one** question: 10×1=10

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is Metagenesis? Describe the metagenesis in Obelia. State the various types of nephridia found in Earthworm. 2+5+3

মেটাজেনেসিস কি? ওবেলিয়ায় মেটাজেনেসিসের বর্ণনা দাও।
কঁচোতে পাওয়া বিভিন্ন ধরনের নেফ্রিডিয়া বর্ণনা কর।

- b) Describe water vascular system of any starfish studied by you with a suitable diagram. State its significance.

যে কোন একটি তারা মাছের জল সংবহনতন্ত্র উপযুক্ত চিত্রের মাধ্যমে বর্ণনা কর। এর তাৎপর্য ব্যাখ্যা কর।

OPTION - B

ZOO-MI-T-101 B

(Comparative Anatomy and Developmental Biology)

1. Answer any **five** of the following: $1 \times 5 = 5$

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is hypodermis?
হাইপোডারমিস কী?
- b) Write difference between scale and scute.
স্কেল এবং স্কুট-এর পার্থক্য লেখ।
- c) What is Meckel's cartilage?
মেকেলের কার্টিলেজ কী?
- d) What is Corpus Luteum?
করপাস লিউটিয়াম কী?
- e) What is diastema?
ডায়াস্টেমা কী?
- f) What is ecological pyramids?
ইকোলজিক্যাল পিরামিড কী?
- g) Which blood vessel pours blood into right atrium from the heart wall?
কোন রক্তনালীটি হৃৎপিণ্ডের প্রাচীর থেকে ডান অলিন্দে রক্ত নিয়ে আসে?

h) What is polar body?

পোলার বডি কী?

2. Answer any **two** of the following: $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Describe the structure of Mammalian integument. What is sebum? $4+1$

স্তন্যপায়ী প্রাণীদের ত্বকের গঠন বর্ণনা কর। সিবাম কী?

b) What are structural and functional components of the kidney? Write the difference between mesonephric and metanephric kidney. $1+4$

কিডনির গঠনগত ও কার্যকরী একক কোন্‌গুলি? মেসোনেফ্রিক ও মেটানেফ্রিক কিডনির পার্থক্যগুলি লেখ।

c) What is Ecosystem? Describe the pond ecosystem with suitable diagram. $1+4$

বাস্তুতন্ত্র কী? উপযুক্ত চিত্রের মাধ্যমে একটি পুকুরের বাস্তুতন্ত্র বর্ণনা কর।

d) Differentiate between Holoblastic and Meroblastic cleavage? How polyspermy is prevented? $2+3$

হলোব্লাস্টিক ও মেরোব্লাস্টিক ক্লিভেজের পার্থক্য লেখ। একাধিক স্পার্মের প্রবেশ কিভাবে প্রতিহত হয়?

3. Answer any **one** question:

10×1=10

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Describe the comparative structure and evolution of aortic arches in Reptiles, Birds and Mammals. What is Conus Arterisus? Write the types of eggs based on the amount of yolk with an example of each. 6+1+3

সরীসৃপ, পক্ষী ও স্তন্যপায়ী প্রাণীদের এওরটিক আর্চের একটি তুলনামূলক গঠন ও বিবর্তন বর্ণনা কর। কোনাস আর্টারিওসাস কী? কুসুমের ওপর ভিত্তি করে কয়প্রকার ডিম পাওয়া যায়? উদাহরণ দাও।

- b) What is neurulation? Explain the role of different hormones necessary for the implantation of human embryo. 2+8

নিউরুলেশন কী? মানব ভ্রূণ রোপনের জন্য প্রয়োজনীয় বিভিন্ন হরমোনের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।