

Total No. of Printed Pages—5

1 SEM TDC ZOO G 1

2 0 1 1

(November)

ZOOLOGY

(General)

Course : 101

(Animal Diversity—I, Systematics and Evolution)

Full Marks : 48

Time : 2 hours

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

[Animal Diversity—I (Non-chordates)]

(Marks : 28)

1. তলত দিয়াবোৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো লিখা : 1×3=3

Write the correct answer of the following :

(a) সন্ধিপদী প্ৰাণীৰ দেহগহ্বৰটো চিল'ম / গেষ্ট্ৰ'চিল /
চিউড'চিল / হিম'চিল বুলি জনা যায়।

The body cavity of arthropods is known
as coelom / gastrocoel / pseudocoel /
haemocoel.

- (b) কোমলদেহী প্রাণীৰ খোলা সন্মুখে অধ্যয়ন কৰা শাখাটোক কনক'লজি / মেলাক'লজি / হাবপেট'লজি / এন্তম'লজি বুলি কোৱা হয়।

Study of molluscan shell is called as Conchology / Malacology / Herpetology / Entomology.

- (c) তৰামাছ টেলিয়'ষ্টমি / চাইক্ল'ষ্টমাটা / এষ্টাৰয়ডিয়া / চিটেছিয়াৰ অন্তৰ্গত।

Starfish belongs to Teleostomy / Cyclostomata / Asteroidea / Cetacea.

2. পেৰামেচিয়াম-ৰ মূল কেন্দ্ৰৰ কাম কি? পেৰামেচিয়াম-ৰ কোনটো কেন্দ্ৰই যৌন প্ৰজনন নিয়ন্ত্ৰণ কৰে? 2+1=3

What is the role of macronucleus in *Paramecium*? Which nucleus controls the sexual reproduction in *Paramecium*?

3. এটা আদৰ্শ ক'ৰেলৰ গঠন কেনেকুৱা উল্লেখ কৰা। ক'ৰেল প্ৰাচীৰ এটা গঠনৰ বাবে মূল আৱশ্যকীয় উপাদানবোৰ কি? 2+1=3

Mention the structure of a typical coral. What are the basic requisites for formation of a coral reef?

4. পৰজীৱিতা কি? পৰজীৱি হিচাবে টিনিয়া-ই নিজৰ অভিযোজন কেনেকৈ সম্পন্ন কৰিছে, বৰ্ণনা কৰা। 2+4=6

What is parasitism? Explain how *Taenia* adapt itself to parasitic mode of life.

(3)

নাইবা / Or

বলয়ী প্ৰাণীৰ চাৰিটা সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা। জোকৰ দেহগহ্বৰক কিয় হিম'চিল বুলি কোৱা হয়? জোকৰ এনুলেট বিচেপ্তৰ আৰু চেগমেন্তেল বিচেপ্তৰবিলাক কি? $2+2+2=6$

Mention four general characters of Annelida.
Why is the coelom of leech called haemocoel?
What are annulate receptors and segmental receptors found in leech?

5. সামাজিক পতংগ কি? মৌমাখিৰ কল'নি এটাত পোৱা বিভিন্ন 'জাতৰ' মৌমাখিৰ শাৰীৰিক গঠন আৰু কাৰ্য সম্পৰ্কে বৰ্ণনা কৰা।

$2+6=8$

What are social insects? Describe the structure and functions of various types of 'caste' found in a colony of honeybee.

নাইবা / Or

পাইলা-ৰ 'মেন্টল' কি? পাইলা-ৰ মেন্টল গহ্বৰত পোৱা অংগসমূহৰ নাম উল্লেখ কৰি প্ৰত্যেকৰে কমেও এটাকৈ কাৰ্য লিখা।

$1+7=8$

What is meant by 'mantle' in *Pila*? Write the names of organs of mantle cavity in *Pila* mentioning at least one function in each.

6. তৰামাছৰ চলন প্ৰক্ৰিয়াৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা।

5

Write a note on locomotion of starfish.

(Systematics and Evolution)

(Marks : 20)

7. উপযুক্ত শব্দ বহুৱাই তলৰ বাক্যবোৰৰ খালী ঠাই পূৰ কৰা :

1×2=2

Fill in the blanks with appropriate words of the following :

- (a) জীৱৰ ভিন্নতা সম্বন্ধে বিচাৰ কৰা বিজ্ঞানৰ শাখাটোক —
বোলা হয়।

— is the science dealing with the diversity of organisms.

- (b) —এ 'মিউটেছন' শব্দটো প্ৰবৰ্তন কৰিছিল।

The term 'mutation' was introduced by —.

8. (a) শ্ৰেণী-বিভাজনৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য কি ?

2

What is the general significance of classification?

- (b) প্ৰাণীবিজ্ঞানত টেক্সাৰ পৰম্পৰাগত ব্যৱহাৰ কেনেদৰে কৰা হৈছে, বৰ্ণনা কৰা।

5

Explain briefly how traditional hierarchy of taxa is used in Zoology.

নাইবা / Or

তলত দিয়াবোৰৰ চমু টোকা লিখা :

2½×2=5

Write short notes on the following :

- (i) প্ৰাণীবিজ্ঞানৰ আন্তৰ্জাতিক সংঘ

International Congress of Zoology

- (ii) গণ আৰু প্ৰজাতি

Genus and Species

9. (a) লেমাৰ্কৰ বিৱৰ্তনৰ সূত্ৰ উদাহৰণসহ লিখা। 2+2=4

Write about Lamarck's theory of evolution with example.

(b) আদিম পৃথিৱীত শক্তিৰ উৎসকেইটা কি কি আছিল? পৃথিৱীত জীৱ আৰম্ভণীৰ বিশেষ আধুনিক ধাৰণা সম্পৰ্কে চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা। 2+5=7

What were the sources of energy on primitive earth? Explain briefly the essential features of modern concept of origin of life on earth.

নাইবা / Or

তলত দিয়াবোৰৰ চমু টোকা লিখা : 3½×2=7

Write short notes on the following :

(i) নিঅ'-ডাৰউইনইজম্

Neo-Darwinism

(ii) ৱাইজ'মেনৰ জাৰ্মপ্লাজম সূত্ৰ

Weismann's theory of germplasm
