

Total No. of Printed Pages—8

1 SEM TDC ZOO G 1 (N/O)

2 0 1 6

(November)

ZOOLOGY

(General)

Course : 101

Full Marks : 48

Pass Marks : 19 (Backlog) / 14 (2014 Onwards)

Time : 2 hours

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

(New Course)

**(Non-chordate Diversity,
Systematics and Evolution)**

1. (a) শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি বাক্যটো পুনৰ লিখা : 1×4=4

Choose and rewrite the sentences with
correct answer :

(i) এচকাৰিচৰ সংক্ৰামক দশাটো হ'ল ডিম্ব / প্রথম
পলু স্তৰ / দ্বিতীয় পলু স্তৰ / তৃতীয় পলু স্তৰ।

Infective stage of Ascaris is egg itself
/ first stage larva / second stage
larva / third stage larva.

(ii) কবেলবিলাক একটিন'যুবান / অবেলিয়া / অবেলিয়া / ফাইছেলিয়া-ব দ্বাৰা গঠিত হয়।

Corals are formed by Actinozoans / Obelia / Aurelia / Physalia.

(iii) স্পঞ্জবিলাকৰ নলতন্ত্ৰই শ্বসন / ভক্ষণ / বেচন / শ্বসন-ভক্ষণ আৰু বেচন কাৰ্য সমাপন কৰে।

Canal system in sponges perform respiration / feeding / excretion / respiration-feeding and excretion.

(iv) হিৰুডিনেবিয়াৰ দেহগহ্বৰটো হ'ল চিউড'চিল / চিল'ম / হিম'চিল / গন'চিল।

Body cavity of hirudinaria is pseudocoel / coelom / haemocoel / gonocoel.

(b) চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) : 3×3=9

Write short notes on (any three) :

(i) শিখা কোষ

Flame cells

(ii) ক'ৰেন'চাইট

Choanocyte

(iii) বলয়ী প্ৰাণীৰ টেষ্টিকুলাৰ নেফ্ৰিডিয়া

Testicular nephridia of Annelida

(iv) প্ৰাকৃতিক নিৰ্বাচন মতবাদ

Theory of natural selection

2. পেৰামেচিয়ামে কেনেকৈ খাদ্য ভক্ষণ কৰে? চিত্ৰসহ পেৰামেচিয়ামৰ চলন-কৌশল বৰ্ণনা কৰা। $2+5=7$

How does a paramecium engulf food?
Describe about the mechanism of locomotion
in paramecium with diagram.

নাইবা /Or

- এচকাৰিচৰ কোনটো দশা মানৱ স্বাস্থ্যৰ বাবে বেচি সংক্ৰামক?
এচকাৰিচৰ জীৱন-চক্ৰ উপযুক্ত চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা। $1+5+1=7$

Which stage of Ascaris is more infectious to
human health? Describe the life cycle of
Ascaris with suitable diagram.

3. পৰিফেৰা পৰ্বত পোৱা নলিকা তন্ত্ৰ কি? তুমি অধ্যয়ন কৰা যি
কোনো এবিধ পৰিফেৰা প্ৰজাতিৰ নলিকা তন্ত্ৰ চিত্ৰসহ বৰ্ণনা
কৰা। $2+5=7$

What is a canal system in phylum Porifera?
Describe with diagram about the canal
system of a poriferan species studied by you.

নাইবা /Or

- কোমলদেহী প্ৰাণীৰ দুটা প্ৰধান চৰিত্ৰ লিখা। কোমলদেহী প্ৰাণীৰ
অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা। $2+5=7$

Write two characteristic features of Mollusca.
Write a note on economic importance of
Mollusca.

4. পতংগবিলাকক অন্য সন্ধিপদী প্ৰাণীৰ পৰা কেনেকৈ চিনাক্ত কৰিব পাৰি? পতংগৰ মুখোপাংগবিলাকৰ যি কোনো দুই প্ৰকাৰৰ চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা। 2+5=7

How can the insects be distinguished from other arthropods? Write about any two types of mouthparts of insects with diagram.

নাইবা / Or

- ক্ৰাষ্টেচিয়া শ্ৰেণীৰ দুটা চৰিত্ৰ উল্লেখ কৰা। ক্ৰাষ্টেচিয়াবিলাকৰ পলু অৱস্থাৰ যি কোনো দুটাৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 1+6=7

Mention two characteristic features of class Crustacea. Write about any two categories of larval forms of Crustacea.

5. একনলদেহী পৰ্বৰ তিনিটা সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা। এই পৰ্বৰ কোনবিধ শ্ৰেণীয়ে কবেল গঠন কৰে? কবেল গঠনকাৰী তিনিটা প্ৰজাতিৰ বৈজ্ঞানিক নাম লিখা। 3+1+3=7

Mention three general characters of phylum Coelenterata. Which class of the phylum forms the coral? Write the scientific names of three coral forming species.

6. প্ৰাণীৰ শ্ৰেণীবিভাজন কি? লিনিয়াচৰ আৰ্হি অনুসৰি প্ৰাণীৰ শ্ৰেণীবিভাজন কেনেকৈ কৰা হয়, লিখা। 2+5=7

What is animal classification? Write an account of Linnaean hierarchy of classification of animals.

(5)

নাইবা / Or

চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) :

$3\frac{1}{2} \times 2 = 7$

Write short notes on (any two) :

- (a) চিষ্টেমेटিক্স
Systematics
- (b) প্রজাতি আৰু প্রজাতিকৰণ
Species and speciation
- (c) অভিযোজিত বিচ্ছুৰণ
Adaptive radiation
- (d) ক্ৰমবিবৰ্তনত উৎপৰিৱৰ্তনৰ প্ৰভাৱ
Role of mutation in evolution

(Old Course)

(Animal Diversity—I, Systematics and Evolution)

FIRST HALF

(Non-chordates)

(Marks : 28)

1. খালী ঠাই পূৰ কৰা :

$1 \times 3 = 3$

Fill in the blanks :

(a) মকৰাবিলাক _____ শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্গত।

Spiders are included in the class _____.

- (b) পাইলাৰ বেডুলাত, প্রতিটো শাৰিত _____ টাকৈ দাঁত থাকে।

In redula of Pila, each row is consisted of _____ numbers of teeth.

- (c) ফিটাকৃমিৰ স্কলেঞ্জ অংশত থকা চোহককেইটাক _____ বুলিও জনা যায়।

The suckers in scolex part of tapeworm are also known as _____.

2. চেপেটা কৃমিৰ দুটা সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা। পৰজীৱী হিচাবে ফিটাকৃমিৰ দেহত কি কি পৰজৈৱিক অনুকূলন ঘটে, বৰ্ণনা কৰা।

2+4=6

Mention two general characters of Platyhelminthes. Describe about parasitic adaptations found in the body of a tapeworm.

3. সামাজিক পতংগ কি? সামাজিক পতংগ হিচাবে মৌমাখিৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে কি জানা, লিখা।

1+5=6

What is a social insect? Write what you know about honeybee as social insect.

4. জঠৰপদী প্ৰাণীৰ ক্ষেত্ৰত পাকখোৰাৰ প্ৰভাৱ সম্পৰ্কে কি জানা, লিখা।

7

Write what you know about the role of torsion in Gastropoda.

(7)

নাইবা / Or

পাইলাৰ মেণ্টল গহুৰত পোৱা বিভিন্ন অংগৰ এখন তালিকা
প্ৰস্তুত কৰি তাৰে যি কোনো এবিধ অংগ চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা।

2+5=7

Prepare a list of organs of mantle cavity of Pila
and describe about at least one organ of Pila
with diagram.

5. ভৰামাছৰ খাদ্যগ্ৰহণ প্ৰক্ৰিয়া চিত্ৰসহ বৰ্ণনা কৰা।

6

Describe the feeding mechanism of starfish
with diagram.

SECOND HALF

(Systematics and Evolution)

(Marks : 20)

6. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) :

3×2=6

Write short notes on (any two) :

(a) উৎপৰিবৰ্তন

Mutation

(b) লেমাৰ্কৰ মতবাদ

Lamarckism

(c) প্ৰজাতিকৰণৰ ধাৰণা

Concept of speciation

(d) পৃথকীভৱন

Isolation

7. ডাৰউইনৰ ক্ৰমবিকাশ মতবাদৰ গ্ৰহণযোগ্যতা আৰু অযোগ্যতাৰ ওপৰত এটি আলোচনা যুগুত কৰা। 7

Prepare a note on merits and demerits of Darwin's theory of evolution.

8. লিনিয়াচৰ আৰ্হি অনুসৰি প্ৰাণীৰ শ্ৰেণীবিভাজন সম্পৰ্কে কি জানা, লিখা। 7

Write what you know about Linnaean hierarchy of classification of animals.

নাইবা /Or

চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) : $3\frac{1}{2} \times 2 = 7$

Write short notes on (any two) :

- (a) চিষ্টেমা নেচাৰি
Systema naturae
- (b) গণ আৰু প্ৰজাতি
Genus and species
- (c) চিষ্টেমেটিক্স আৰু টেক্সনমি
Systematics and taxonomy
