

Total No. of Printed Pages—7

2 SEM TDC ZOO G 1 (N/O)

2 0 1 9

(May)

ZOOLOGY

(General)

Course : 201

Time : 2 hours

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

(New Course)

(CELL BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY)

Full Marks : 48

Pass Marks : 14

1. (a) খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×5=5

Fill in the blanks :

(i) RNA হৈছে পিউৰিন, পাইৰিমিডিন আৰু _____
শৰ্কৰাৰ পলিমাৰ।

RNA is the polymer of purine,
pyrimidine and _____ sugar.

- (ii) _____ কোষত কোষকেন্দ্ৰৰ আৱৰণ নাথাকে ।
Nuclear membrane is absent in _____ cells.
- (iii) নিউক্লিঅ'লাচেই হৈছে _____ গঠনৰ স্থান ।
Nucleolus is the site of _____ formation.
- (iv) মাইট'কণ্ড্ৰিয়াই হৈছে _____ ব সংশ্লেষণ কেন্দ্ৰ ।
Mitochondria is the site of _____ synthesis.
- (v) প্ৰকৃতিগতভাৱে, এচিডসমূহ _____ ব প্ৰতি আসক্ত ।
Acids are _____ philic in nature.

(b) পাৰ্থক্য লিখা (যি কোনো দুটা) : 4×2=8

Differentiate between (any two) :

- (i) কোষচক্ৰ আৰু কোষবিভাজন
Cell cycle and Cell division
- (ii) উৎসেচক আৰু ভিটামিন
Enzyme and Vitamin
- (iii) মাইট'ছিছ আৰু এমাইট'ছিছ
Mitosis and Amitosis
- (iv) pH আৰু বাফাৰ
pH and Buffer

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) : 4×2=8
 Write short notes on (any two) :
- (a) সক্ৰিয় পৰিবহণ
 Active transport
- (b) অতিকায় ক্ৰ'ম'জ'ম
 Giant chromosome
- (c) ভিটামিন
 Vitamin
- (d) মিঅ'ছিছ—I
 Meiosis—I
3. কৰ্কট ৰোগ কি ? বিভিন্ন ধৰণৰ কৰ্কট ৰোগৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 1+6=7
 What is cancer? Describe various types of cancer.
4. শ্বেতসাৰ কি ? বিভিন্ন ধৰণৰ শ্বেতসাৰ উদাহৰণসহ ব্যাখ্যা কৰা। 1+6=7
 What is carbohydrate? Explain various types of carbohydrates with examples.
5. জৈৱ বসায়নৰ মূল নীতিসমূহৰ এটি বৰ্ণনা দিয়া। জৈৱিক দহন মানে কি ? 3½+3½=7
 Give a description on basic principles of biochemistry. What is biological oxidation?
6. মাইট'কণ্ড্ৰিয়াক কিয় কোষৰ 'শক্তিৰ উঁৰাল' বোলা হয় ? ইয়াৰ চাৰিটা মুখ্য কাৰ্য বৰ্ণনা কৰা। 2+4=6
 Why is mitochondria called as 'powerhouse' of a cell? Describe four main functions of mitochondria.

(Old Course)

[ANIMAL DIVERSITY-II (CHORDATES) AND
DEVELOPMENTAL BIOLOGY]

Full Marks : 48

Pass Marks : 19

SECTION—A

[Animal Diversity-II (Chordates)]

(Marks : 32)

1 নং প্রশ্ন আৰু বাকী যি কোনো তিনিটা প্রশ্নৰ উত্তৰ লিখা

Answer Question No. 1 and any three from the rest

1. (a) খালী ঠাই পূৰ কৰা :

1×4=4

Fill in the blanks :

(i) নেজযুক্ত উভচৰসমূহ _____ বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত।

The tailed amphibians belong to the order _____.

(ii) চালমন মাছবোৰ _____ পৰিভ্ৰমণৰ উদাহৰণ।

Salmon is the example of _____ migration.

(iii) চৰাইৰ ঠোঁট হৈছে _____ বৰ্ণনাৰ কপান্তৰ।

Beak of birds is a modification of _____.

(iv) মাৰচোপিয়েলবোৰ _____ বহনকাৰী স্তন্যপায়ী
প্ৰাণী ।

Marsupials are _____ bearing
mammals.

(b) চমু উত্তৰ দিয়া : 2×2=4
Give short answers :

(i) দুটা বিলুপ্ত সৰীসৃপৰ নাম লিখা ।

Write the names of two extinct
reptiles.

(ii) দুটা বিলুপ্ত উভচৰ প্ৰাণীৰ নাম লিখা ।

Write the names of two extinct
amphibians.

2. হাৰ্ডমেনিয়াৰ পাচন তন্ত্ৰৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা । 8
Write a note on digestive system of
Herdmania.

3. স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ বৰ্গলৈকে শ্ৰেণীবিভাজন কৰি উদাহৰণসহ লিখা । 8
Classify mammals up to order with example.

4. পক্ষীৰ পক্ষীসাদ সাধন প্ৰক্ৰিয়া বৰ্ণনা কৰা । 8
Describe the perching mechanism of birds.

5. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) : 4×2=8
Write short notes on (any two) :
- (a) মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্যসমূহ
General characters of chordates
- (b) মাছৰ পৰিভ্ৰমণ
Migration in fish
- (c) উভচৰ প্ৰাণীৰ পৈত্ৰিক বক্ষণ
Parental care in Amphibia
- (d) ভাৰতৰ বিষাক্ত সাপসমূহ
Poisonous snakes of India

SECTION—B

[Developmental Biology]

(Marks : 16)

6. খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×2=2
Fill in the blanks :
- (a) ফাৰ্টিলাইজিন নামৰ ৰসায়নবিধ _____ এ নিঃসৰণ কৰে ।
Fertilizin is secreted by _____.
- (b) শুক্ৰাণুৰ এক্ৰ'জ'মত _____ নামৰ এক উৎসেচক থাকে ।
In acrosome of a sperm, there is an enzyme named _____.

7. জনন ফুলৰ প্ৰকাৰ বৰ্ণনা কৰা। 7

Describe the types of placenta.

অথবা/Or

বিদলন কাক বোলে? বিদলনৰ প্ৰণালীবোৰ আলোচনা কৰা।

1+6=7

Define cleavage. Discuss the patterns of cleavage.

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

Write short notes on (any two) :

(a) পীতক জনন প্ৰক্ৰিয়া

Vitellogenesis

(b) নিষেচনৰ পাছৰ পৰিঘটনাসমূহ

Post-fertilization events

(c) ডিম্বৰ প্ৰকাৰ

Types of eggs

(d) বহিঃঐৰূপীয় আৱৰণ

Extra embryonic membrane
