

# UNDERGRADUATE SEMESTER-III EXAMINATION, 2021

Subject: zoology

Course ID: 32618

Course Code: SPZOO/301/C-1C

Course Title: Invertebrate-II (Old Syllabus)

Full Marks: 25

Time: 1 Hr. 15 Mins.

The figures in the margin indicate the full marks.

## UNIT-I

1. Answer any five questions.

1x5=5

যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর

i) What is coelom?  
সিলোম কি ?

ii) Define flame cell.  
ফ্লেম কোষ বলতে কি বোঝ ?

iii) Write down two identifying characters of Bipinnaria larva.  
বাইপিনেরিয়া লার্ভার দুইটি সনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য  
লেখ ।

iv) State the position of cerebral ganglion in Gastropoda.  
গ্যাস্ট্রোপোডায় cerebral ganglion এর অবস্থান উল্লেখ কর ।

v) Define complete metamorphosis in insects.  
সম্পূর্ণ রূপান্তর বলতে কি বোঝ ?

vi) What is ommatidium ?  
ওমাটিডিয়াম কি ?

vii) Write down the function of spiracle in cockroach.  
আরশোলার শ্বাসছিদ্রের কাজ উল্লেখ কর ।

viii) Define metamerism ?  
মেটামেরিজম বলতে কি বোঝ ?

## UNIT-II

2. Answer any two questions.

5x2=10

যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

i) Describe the relationship of hemichordate with chordate and non-chordate. What is the evolutionary significance of onychophora?

হেমিকর্ডাটার সঙ্গে কর্ডাটা ও অকর্ডাটা আলোচনা কর।  
গোনাইকোফোরার evolutionary significance কি? (4+1)=5

ii) What is the significance of coelom? State the position and functions of septal nephridia. What is radula?

সিলোম এর গুরুত্ব কি? সেপ্টাল নেফ্রিডিয়ামের অবস্থান ও কাজ আলোচনা কর। র্যাডুলা কি? (2+2+1)=5

iii) Describe the water vascular system of *Asterias sp.* with proper diagram.

চিহ্নিত চিত্রসহযোগে *Asterias sp.* এর জলসংবহন তন্ত্র বর্ণনা কর। টি 5

iv) Classify Phylum Mollusca up to classes with characters and example.

বৈশিষ্ট্য ও উদাহরণ সহ পর্ব মোলাস্কার শ্রেণী পর্যন্ত শ্রেণী বিন্যাস কর। 5

## UNIT-III

3. Answer any one question.

10x1=10

যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

i) Describe the hormonal control of lepidopteran metamorphosis. Differentiate between holometabolous and hemimetabolous metamorphosis.

Lepidoptera এর রূপান্তরে হরমোনের নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিটি আলোচনা কর।  
holometabolous এবং hemimetabolous রূপান্তর এর তুলনা কর। (6+4)=10

ii) Briefly describe the structure of a typical nephridium. Describe the nervous system of *Pila sp.* with proper diagram.

নেফ্রিডিয়াম গঠন বর্ণনা কর। চিহ্নিত চিত্রসহযোগে পাইলা শামুকের স্নায়ুতন্ত্রটি বর্ণনা কর। (3+2+3+2)=10