

B.Sc. Semester-V Examination, 2022-23**ZOOLOGY [Programme]**

Course ID : 52618 Course Code : SP/ZOO/501/DSE-1A

Course Title : Applied Zoology

OR

Insect Vector and Disease

Time : 1 Hour 15 Minutes

Full Marks : 25

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

দক্ষিণ-প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের মান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

(Applied Zoology)**UNIT-I**1. Answer any **five** of the following questions:

1×5=5

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Define Parasitism.

পরজীবিতার সংজ্ঞা দাও।

b) Write down the name of causative agent for Syphilis.

সিফিলিস এর জন্য দায়ী জীবাণুটির নাম লেখো।

[Turn Over]

c) What is hepatic amoebiasis?

যকৃত আমাশয় কি?

d) What is Hypophysation?

Hypophysation কি?

e) Write down the scientific names of Body louse and Head louse.

Body louse ও Head louse এর বিজ্ঞান সম্মত নাম লেখো।

f) What do you mean by line breeding?

লাইন ব্রিডিং বলতে কি বোঝো?

g) Define induced breeding in fish.

মাছের প্রণোদিত প্রজনন এর সংজ্ঞা দাও।

h) Mention one biological control measure for *Pyrilla perpusilla*.*Pyrilla perpusilla* এর জৈবিক নিয়ন্ত্রণের একটি উপায় উল্লেখ করো।**UNIT-II**2. Answer any **two** of the following questions:

5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is causative organism for tuberculosis in human? Write down the mode of transmission and preventive measure for tuberculosis in human.

1+2+2=5

মানবদেহে যক্ষ্মা সৃষ্টিকারী জীবাণুটি কি? মানবদেহে যক্ষ্মার সংক্রমণ পদ্ধতি ও প্রতিরোধের উপায় লেখো।

- b) Describe the Pathogenicity and prevention of *Entamoeba* species? 3+2

Entamoeba এর Pathogenicity ও নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি আলোচনা করো।

- c) Mention the nature of damage caused by *Tribolium castaneum*. Suggest some control measures for it. 3+2=5

Tribolium castaneum-এর ক্ষতির প্রকৃতি ও নিয়ন্ত্রণ কৌশল লেখো।

- d) What do you understand by food conversion ratio? Write a short note on nutritional and medicinal requirement for proper management of broilers. 1+2+2=5

Food conversion ratio বলতে কি বোঝো? ব্রয়লার মুরগি চাষে খাদ্য ও ঔষধের প্রয়োজনীয়তা নিয়ে একটি টীকা লেখো।

UNIT-III

3. Answer any **one** of the following questions:

10×1=10

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is artificial insemination in cattle? Write down its merits and limitations. Write a note on preservation techniques of semen for artificial insemination. 2+3+2+3=10

গবাদি পশুর কৃত্রিম প্রজনন কি? এর সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা লেখো। গবাদি পশুর কৃত্রিম প্রজনন এর জন্য শুক্রাণুর সংরক্ষণ পদ্ধতি নিয়ে একটি টীকা লেখো।

- b) Write how fish productivity is increased using biotechnology. 10

মাছের উৎপাদন বৃদ্ধিতে Biotechnology কিভাবে সাহায্য করে তা বিস্তারিতভাবে আলোচনা করো।

(Insect Vector and Disease)

UNIT-I

1. Answer any **five** of the following questions:

1×5=5

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- What is Zoonosis?
জুনোসিস কি?
- What is Paratenic host?
প্যারাটেনিক হোস্ট কি?
- Distinguish Fly with Flea.
Fly এবং Flea এর মধ্যে পার্থক্য কি?
- What is Bubonic Plague?
Bubonic Plague কি?
- Write the causative agent of Chagas disease.
Chagas রোগের জন্য দায়ী কে?
- Why Kala-azar is called black fever?
Kala-azar কে black fever বলে কেন?
- What is ommatidium?
ওমাটিডিয়াম কি?
- Name one insect where plumose antenna are seen.
Plumose অ্যানটেনা দেখা যায় এমন একটি পতঙ্গের নাম লেখ।

UNIT-II

2. Answer any **two** of the following questions:

5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- In which stage *Wuchereria* may infect human being? What are the symptoms of filariasis? How nocturnal periodicity help in the transmission of filarial parasite?
Wuchereria এর কোন্ দশা মানুষকে সংক্রমিত করে? ফাইলেরিয়াসিস এর লক্ষণগুলি কি কি? ফাইলেরিয়া পরজীবীর nocturnal periodicity কিভাবে এদের সংক্রমণে সাহায্য করে?
1+2+2=5
- What is Dengue Shock syndrome? Mention the features of dengue virus. Why platelets are low in Dengue fever?
ডেঙ্গু শক সিনড্রোম কি? Dengue Virus এর বৈশিষ্ট্য আলোচনা কর। ডেঙ্গু জ্বরে প্লেটলেট কেন কমে যায়?
1+2+2=5
- Define Host Specificity. Describe the adaptive features of insect as vector.
Host specificity এর সংজ্ঞা দাও। ভেক্টর হিসাবে পতঙ্গের অভিযোজিত বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা করো।
2+3=5
- Compare the characteristic features of *Anopheles* and *Culex* mosquito.
অ্যানোফিলিস মশা ও কিউলেক্স মশার মধ্যে তুলনামূলক আলোচনা কর।
2½+2½

UNIT-III

3. Answer any **one** of the following questions:

$$10 \times 1 = 10$$

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Describe any one type of mouth parts of insect with respect to feeding habit with proper labelled diagram and examples. Mention the general characters of class Insecta. State the functions of antennae. $5+3+2=10$

চিত্র ও উদাহরণসহ পতঙ্গের feeding habit অনুযায়ী যে কোন একটি মুখউপাঙ্গের বর্ণনা কর। পতঙ্গ শ্রেণীর সাধারণ বৈশিষ্ট্য লেখ। অ্যানটেনার কার্য উল্লেখ কর।

- b) Write the morphology and features of causative agent of typhus fever. Write down the symptoms and prophylaxis of typhus. $2+2+3+3=10$

টাইফাস রোগ সৃষ্টিকারী জীবাণুর গঠন ও বৈশিষ্ট্য আলোচনা কর। টাইফাস জ্বরের লক্ষণ ও তার প্রতিকারের উপায়গুলি আলোচনা করো।
