

B.Sc. Semester-III Examination, 2022-23**ZOOLOGY [Programme]****Course ID : 32618 Course Code : SP/ZOO/301/C-1C****Course Title : Physiology and Biochemistry**

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।

UNIT-I1. Answer any **five** of the following questions:

1×5=5

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is Peristalsis?

Peristalsis কি?

b) What do you mean by Vital Capacity?

Vital Capacity বলতে কি বোঝ?

c) What do you mean by Chyme?

কাইম কি?

d) What is the role of Vitamin K in blood coagulation?

রক্ত তঞ্চনে ভিটামিন K-এর কাজ কি?

e) Define synaptic cleft.

Synaptic cleft বলতে কি বোঝ?

f) Where does glycogen store in animal body?

প্রাণীদের শরীরে কোথায় গ্লাইকোজেন জমা হয়?

g) What is Zuxtaglomerular apparatus?

Zuxtaglomerular apparatus কি?

h) What is sarcoctubular system?

Sarcoctubular system কি?

UNIT-II2. Answer any **two** of the following questions:

5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Describe the process of transport of Oxygen in blood through proper diagram. 3+2

রক্তে অক্সিজেন এর পরিবহন পদ্ধতিটি চিত্রের দ্বারা বর্ণনা কর।

b) Briefly describe the regulation of glycolysis.

5

Glycolysis এর নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিটি বর্ণনা কর।

- c) Write a short note on Urea formation process. In which organ the process is done? Write the significance of it. 3+1+1

ইউরিয়া উৎপাদন এর উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ। এই পদ্ধতিটি কোন্ অঙ্গে হয়? এর গুরুত্ব আলোচনা করো।

- d) Discuss briefly about competitive and non competitive enzyme inhibition with proper example. $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$

Competitive এবং Non-competitive পদ্ধতিটি উদাহরণসহ সংক্ষেপে বর্ণনা কর।

UNIT-III

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

10×1=10

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Write the structure of a Thick Filament in ultra structure of skeletal muscle with diagram. What is the molecular and chemical basis of muscle contraction? How glucose is formed from glycerol by Gluconeogenesis? 4+4+2

চিহ্নিত চিত্রসহ skeletal muscle এর Thick Filament এর গঠন বর্ণনা কর। পেশী সংকোচনের molecular এবং রাসায়নিক বিক্রিয়া আলোচনা করো। গ্লুকোনিওজেনেসিস পদ্ধতিতে glycerol থেকে glucose তৈরী কিভাবে হয় তা আলোচনা করো।

- b) Write about hormonal control of menstrual cycle in female. Briefly describe histological structure of Thyroid gland. 5+5

নারীর রজঃচক্রের হরমোনের নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি আলোচনা কর। থাইরয়েড গ্রন্থির কলাস্থানিক গঠন সংক্ষেপে বর্ণনা কর।
