

Total No. of Printed Pages—4

4 SEM FYUGP ZOOC4A

2 0 2 5

(June)

ZOOLOGY

(Core)

Paper : ZOOC4A

(**Biochemistry**)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

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

1. খালী ঠাই পূৰণ কৰা : 1×4=4

Fill in the blanks :

(a) এণ্ট্র'পি হৈছে কোনো বস্তুত _____ ৰ পৰিমাণ ।

Entropy is the measure of _____ in the system.

(b) পলিপেপটাইড শৃংখলত থকা এমিন' এচিডবোৰ _____ বান্ধোনৰ দ্বাৰা সংযুক্ত হয় ।

The amino acids in polypeptide chain are joined by _____ bonds.

(c) _____ হৈছে এটা গাঁথনিগত কাৰ্ব'হাইড্ৰেট আৰু ই উদ্ভিদৰ কোষবেৰৰ মূল উপাদান।

_____ is a structural carbohydrate and is the main component of the plant cell wall.

(d) এটা সম্পূৰ্ণ উৎসেচকৰ প্ৰ'টিন অংশক _____ বোলা হয়।

The protein part of a holoenzyme is called _____.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) :

3×2=6

Write short notes on (any two) :

(a) বেডক্স বিক্ৰিয়া / Redox reactions

(b) ইউৰিয়া চক্ৰৰ তাৎপৰ্য / Significance of urea cycle

(c) অপৰিহাৰ্য এমিন' এচিড / Essential amino acids

(d) কোএনজাইম / Coenzymes

3. পাৰ্থক্য লিখা (যি কোনো দুটা) :

2×2=4

Differentiate between (any two) :

(a) প্ৰ'টিনৰ প্ৰাথমিক গঠন আৰু গৌণ গঠন

Primary structure and Secondary structure of protein

(3)

- (b) সংপৃক্ত ফেটি এচিড আৰু অসংপৃক্ত ফেটি এচিড
Saturated fatty acid and Unsaturated
fatty acid
- (c) গ্লাইকোজেনেছিছ আৰু গ্লাইকোজেন'লাইছিছ
Glycogenesis and Glycogenolysis
- (d) ষ্টাৰ্চ আৰু গ্লাইক'জেন
Starch and Glycogen

4. তাপগতিবিদ্যাৰ তিনিটা নিয়ম ব্যাখ্যা কৰা। 7

Explain the three laws of thermodynamics.

অথবা / Or

ইলেক্ট্ৰন পৰিবহণ শৃংখলৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

Write a note on the electron transport chain.

5. উদাহৰণৰ সৈতে প্ৰ'টিনৰ শ্ৰেণীবিভাজনৰ বিষয়ে বিতংভাৱে আলোচনা কৰা। 8

Discuss, in detail, about the classification of protein with example.

অথবা / Or

প্ৰ'টিনৰ বিকৃতি আৰু পুনৰ প্ৰকৃতিৰ প্ৰক্ৰিয়া বিতংভাৱে ব্যাখ্যা কৰা।

Explain, in detail, the process of denaturation and renaturation of protein.

6. গ্লাইকোলাইছিছ কি ? গ্লাইকোলাইছিছৰ বিভিন্ন দফাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা। 1+7=8

What is glycolysis? Explain the different steps of glycolysis.

অথবা / Or

- ফেটি এচিডৰ বিটা-অক্সিডেচন প্ৰক্ৰিয়াৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 8

Describe the process of beta-oxidation of fatty acids.

7. মাইকেলিছ-মেনটেন সমীকৰণ কি ? এনজাইমৰ ক্ৰিয়াৰ ব্যৱস্থা বিতংভাৱে ব্যাখ্যা কৰা। 1+7=8

What is Michaelis-Menten equation? Explain, in detail, the mechanism of enzyme action.

অথবা / Or

- এনজাইম নিষেধক মানে কি ? বিভিন্ন ধৰণৰ এনজাইম নিষেধকৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 1+7=8

What is enzyme inhibition? Discuss various types of enzyme inhibition.
