

2014

ZOOLOGY

( General )

Full Marks : 80

Time : 3 hours

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

*Answer either in English or in Assamese*

1. Answer/Choose the correct option/Write True or False/Fill in the blanks of the following : 1×10=10

তলত দিয়াবোৰৰ উত্তৰ দিয়া/সঠিক উত্তৰ বাছি উলিওৱা/সঁচা  
নে মিছা লিখা/খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

(a) All monosaccharides are

সকলোবোৰ একশৰ্কৰা হ'ল

(i) crystalline

দানায়ুক্ত

(ii) soluble in water

পানীত দ্ৰৱণীয়

(iii) cannot be hydrolysed

জল অপঘটন নঘটে

(iv) All of the above

ওপৰত দিয়া আটাইবোৰ

(b) A single enzyme catalyses

এটা উৎসেচকে অনুঘটন কৰে

(i) only a substrate

মাত্ৰ এটা কাৰ্যদ্রব্য

(ii) a group of closely related substrate

একে সম্বন্ধীয় এক গোট কাৰ্যদ্রব্য

(iii) two or more totally unrelated substrates

দুটা বা ততোধিক সম্পূৰ্ণ অমিল কাৰ্যদ্রব্য

(iv) All of the above

ওপৰত দিয়া আটাইবোৰ

(c) Incomplete breakdown of sugar in anaerobic respiration results in the formation of

অম্লজানৰ অভাৱত শৰ্কৰাৰ অসম্পূৰ্ণ অপঘটনৰ ফলত গঠন হয়

(i) fructose and water

ফ্ৰুক্ট'জ আৰু পানী

(ii) glucose and carbon dioxide

গ্লুকোজ আৰু কাৰ্বন ডাই-অক্সাইড

(iii) alcohol and carbon dioxide

এলক'হল আৰু কাৰ্বন ডাই-অক্সাইড

(iv) water and carbon dioxide

পানী আৰু কাৰ্বন ডাই-অক্সাইড

(d) Micronutrients are called so because they have only little nutritive value.

ক্ষুদ্ৰ পোষকবোৰ সেইদৰে কোৱা হয় কাৰণ ইয়াত পোষণৰ মান একেবাৰে কম।

(e) There is no enzyme which is not a protein.

এনে কোনো উৎসেচক নাই যি প্ৰ'টিন নহয়।

(f) Covalent bonds, linking two amino acids is known as —.

দুটা এমিন' এচিডক সংযোজন কৰা সমযোজকডাল হ'ল —।

(g) Electron transport system occurs in —.

ইলেক্ট্ৰ'ন পৰিবহণতন্ত্ৰ — সংঘটিত হয়।

(h) Hormone estrogen is secreted by —.

ইষ্ট্ৰ'জেন হৰম'ন ক্ষৰণ হয় — পৰা।

(i) Name the hormone related with diabetes mellitus.

ডায়াবেটিচ মেলিটাচৰ লগত সংলগ্ন হৰম'নটোৰ নাম লিখা।

(j) What is the zoological term used for red blood corpuscles?

লোহিত ৰক্ত কণিকাৰ জৈৱ-বৈজ্ঞানিক নাম কি?

( 4 )

2. Write very short answers :  $2 \times 5 = 10$

অতি চমু উত্তৰ লিখা :

(a) What is the lymphatic system? What is its function?

লসিকাতন্তু কি? ইয়াৰ কাৰ্য লিখা।

(b) Write at least four functions of liver.

যকৃতৰ কমেও চাৰিটা কাৰ্যৰ বিষয়ে লিখা।

(c) Write the role of saliva in digestion.

পাচন প্ৰক্ৰিয়াত লালটিৰ ভূমিকা লিখা।

(d) What is the role of NAD and FAD in cellular respiration?

কোষীয় শ্বসনত এন. এ. ডি. আৰু এফ. এ. ডি.-ৰ ভূমিকা লিখা।

(e) Write the role of neurotransmitters.

স্নায়ুবাহকৰ ভূমিকাৰ বিষয়ে লিখা।

3. Answer/Write short notes on (any four) :

$5 \times 4 = 20$

উত্তৰ দিয়া/চমু টোকা লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) Standard error of mean

মধ্যপদৰ মানক ত্ৰুটি

(b) Mechanism of coagulation of blood

ৰক্ত আতঙ্কনৰ প্ৰক্ৰিয়া

(c) Pancreas as 'endocrine gland'

'অন্তঃক্ষৰণীয় গ্ৰন্থি' ৰূপে অগ্ন্যাশয়

(d) Mode of excretion in mammal

স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ ৰেচন প্ৰণালী

14A—1000/1379

(Continued)

( 5 )

(e) Important functions of carbohydrates

কাৰ্ব'হাইড্ৰেটৰ প্ৰধান কাৰ্য

(f) Write the name of the different WBC in mammal and write one function of each.

স্তন্যপায়ী প্ৰাণীত পোৱা বিভিন্ন শ্বেত ৰক্ত কণিকাৰ নাম লিখা আৰু প্ৰত্যেকৰে এটাকৈ কাৰ্য উল্লেখ কৰা।

Answer any four questions from the following :

$10 \times 4 = 40$

তলৰ যি কোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

4. What is digestion? What is its importance?

Describe absorption and assimilation of digested food in man.  $1 + 1 + 8 = 10$

পাচন কি? ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয়তা কি? মানুহৰ দেহত হোৱা পাচনৰ শোষণ আৰু পৰিমিশ্ৰণৰ বিষয়ে লিখা।

5. Discuss the mechanism of gaseous exchange. Write briefly on association and dissociation of oxygen and carbon dioxide.  $5 + 5 = 10$

গেছীয় বিনিময় প্ৰক্ৰিয়াৰ আলোচনা কৰা। অক্সিজেন আৰু কাৰ্বন ডাই-অক্সাইডৰ সংযোজন আৰু বিয়োজনৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

6. Discuss the mechanism of enzyme action. Write about some important factors affecting enzyme activity.  $4 + 6 = 10$

উৎসেচকৰ কাৰ্য প্ৰক্ৰিয়া বৰ্ণনা কৰা। উৎসেচকৰ কাৰ্যত পৰিৱৰ্তন অনা কেইটামান প্ৰয়োজনীয় কাৰকৰ বিষয়ে লিখা।

14A—1000/1379

(Turn Over)

7. What are the building blocks of protein? Discuss their types and functions. 1+9=10  
প্র'টিন গঠনকাৰী খণ্ডকবোৰ কি? খণ্ডকবোৰৰ ধৰণ বৰ্ণনা কৰা আৰু তাৰ কাৰ্য লিখা।
8. Describe the structure of pituitary gland. Write about the hormones secreted by the anterior pituitary and their target site. 4+6=10  
পিটুইটাৰী গ্ৰন্থিৰ গঠন লিখা। অগ্ৰ পিটুইটাৰীয়ে ক্ষৰণ কৰা হৰ্ম'নকেইটাৰ নাম লিখা আৰু সিহঁতে ক্ৰিয়া কৰা অংগবোৰৰ নাম লিখা।
9. Define mean, median and mode. Deduce standard deviation of it. 3+7=10  
মধ্যপদ, মধ্যক আৰু বহুলকৰ সূত্ৰ লিখা। ইয়াৰ মানক বিচ্যুতি অনুধাৰন কৰা।
10. Discuss glycolysis in cellular respiration. Mention its importance. 5+5=10  
কোষীয় শ্বসনত গ্লাইক'লাইছিছৰ বিষয়ে লিখা। ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয়তাৰ বিষয়ে লিখা।

\*\*\*