

Total number of printed pages-4

3 (Sem-3/CBCS) ZOO HG/RC

2021

(Held in 2022)

ZOOLOGY

(Honours Generic/Regular)

Paper : ZOO-HG-3016/RC-3016

(Physiology and Biochemistry)

Full Marks : 60

Time : Three hours

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

Answer either in English or in Assamese.

1. Fill in the blanks : 1×7=7

খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

(a) Vassopressin hormone deficiency causes disease.

ভেছ'প্ৰেছিন হ'ৰ্মনৰ অভাৱত হোৱা ৰোগিবধ হ'ল

.....।

(b) Contraction of the heart starts at the
..... node.

হৃদপিণ্ডৰ সংকোচন হয় গাঠিত।

Contd.

- (c) Leydig cells secrete
hormone.
লেই'ডিগ্ কোষবোৰে হ'ৰমন স্ৰবণ
কৰে।
- (d) The peptic cells of gastric glands secrete
.....
পাকস্থলী গ্ৰন্থিত থকা পেপটিক কোষসমূহে
..... স্ৰবণ কৰে।
- (e) is the protein part of
holoenzyme.
..... হৈছে যৌগিক উৎসেচক'ৰ প্ৰ'টিন অংশ।
- (f) 'Bundle of His' is found in
হিজৰ আটি-ত অৱস্থিত।
- (g) gland secretes luteinizing
hormone.
..... গ্ৰন্থিয়ে লুটেইনাইজিং হৰমন স্ৰবণ কৰে।

2. Answer in brief : **(any four)** 2×4=8

চমুকৈ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো চাৰিটা)

- (a) Define Michaelis constant.
মাইকেলিছ ধ্ৰবক'ৰ সূত্ৰ লিখা।
- (b) What is chloride shift?
ক্ল'ৰাইড স্থানান্তৰকৰণ কি?
- (c) Define synapse.
স্নায়ু সান্নিধ্যৰ সূত্ৰ লিখা।

(d) Significance of Urea Cycle.
ইউৰিয়া চক্ৰৰ তাৎপৰ্য।

(e) What is muscle contraction?
মাংসপেশী সংকোচন বুলিলে কি বুজা?

3. Write short notes on : **(any three)**

5×3=15

চমু টোকা লিখা : (যিকোনো তিনিটা)

(a) Oxygen dissociation curve
অক্সিজেন বিয়োজন বেখা

(b) β -oxidation of palmitic acid
পালমিটিক এছিডৰ বিটা জাৰণ

(c) Krebs' cycle
ক্ৰেব্‌চ্ চক্ৰ

(d) Neurotransmitter
স্নায়ুপ্ৰেৰক

(e) Role of hormones in female reproductive system.

স্ত্ৰী-জননতন্ত্ৰৰ ওপৰত হৰম'নৰ প্ৰভাৱ।

4. What is blood coagulation? Describe in detail the mechanism of blood coagulation.

2+8=10

ৰক্ত আতঞ্জন প্ৰক্ৰিয়া কি? তেজৰ আতঞ্জন প্ৰক্ৰিয়া কেনেদৰে হয়, বহলাই লিখা।

Or / অথবা

What is digestion? Explain in detail the physiological process of carbohydrate digestion in man. $2+8=10$

পাচন কি? মানুহৰ দেহত শৰ্কৰাৰ পাচন কাৰ্যপ্ৰণালী বহলাই ব্যাখ্যা কৰা।

5. Describe the mechanism of Enzyme action? Write a brief note on Enzyme kinetics.

$5+5=10$

উৎসেচকৰ ক্ৰিয়াবিধি বৰ্ণনা কৰা। উৎসেচক গতিবিজ্ঞান'ৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা।

Or / অথবা

Define action potential. Describe in detail the conduction of nerve impulse along a non-myelinated nerve fibre. $2+8=10$

ক্ৰিয়া বিভৱ'ৰ সূত্ৰ লিখা। মায়েলিনবিহীন স্নায়ুতন্তুৰ মাজেৰে স্নায়ুপ্ৰেৰণাৰ প্ৰৱহন কেনেদৰে প্ৰবাহিত হয় বহলাই লিখা।

6. What is countercurrent mechanism? Write a short note on mechanism of urine formation. $5+5=10$

প্ৰতিমুখী সোঁত পদ্ধতি কি? মূত্ৰ উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াৰ বিষয়ে এটি চমু টোকা লিখা।

Or / অথবা

Explain in detail the mechanism of Electron Transport Chain in mitochondria. 10

মাইট'কণ্ড্ৰিয়াত ঘটা ইলেক্ট্ৰন পৰিবহণ শৃঙ্খল'ৰ কাৰ্যপ্ৰণালী ব্যাখ্যা কৰা।