



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY

B.Sc. Honours/Programme 2nd Semester Examination, 2021

ZOOHGEC02T/ZOOGCOR02T-ZOOLOGY (GE2/DSC2)

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates should answer in their own words
and adhere to the word limit as practicable.*

*প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে
উত্তর করিবে।*

1. Answer any **eight** questions from the following:

2×8 = 16

নিম্নলিখিত যে-কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

- What is end plate potential?
প্রান্তীয় বিভব কাকে বলে ?
- What is functional residual capacity?
ক্রিয়াপোযোগী অবশিষ্ট বায়ুক্ষমতা কি ?
- What is GFR? State its normal value.
GFR কি ? এর স্বাভাবিক মাত্রা উল্লেখ করো।
- What is columnae carneae?
কলামনি কারনি কি ?
- What do you mean by erythroblastosis fetalis?
এরিত্রোব্লাস্টোসিস ফিটালিস বলতে কি বোঝো ?
- What is liquor folliculi?
লিকার ফলিকুলি কি ?
- What is Type II diabetes mellitus? State its causes.
টাইপ-II ডায়াবেটিস মেলিটাস কি ? এর কারণগুলি উল্লেখ করো।
- Differentiate between Glycogen and Starch.
গ্লাইকোজেন এবং স্টার্চের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ করো।
- What is rancidity?
র্যানসিডিটি কি ?
- Give one example of heterocyclic aromatic amino acid and one polar charged amino acid.
একটি হেটেরোসাইক্লিক অ্যারোমেটিক অ্যামাইনো অ্যাসিড এবং একটি পোলার চার্জড অ্যামাইনো অ্যাসিডের উদাহরণ দাও।
- What is endoenzyme and exoenzyme? Give example.
এন্ডোএনজাইম ও এক্সোএনজাইম কি ? উদাহরণ দাও।
- What is parafollicular cell? State its function.
প্যারামিলিকুলার কোষ কি ? এর কাজ উল্লেখ করো।

2. Answer any **three** questions from the following: 3×3 = 9
 নিম্নলিখিত যে-কোনো **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Briefly explain the hormonal control of spermatogenesis.
 স্পারমাটোজেনেসিসে হরমোন নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিটি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
- (b) Write down the role of Calcium ion in muscle contraction.
 পেশী সংকোচনে ক্যালসিয়াম আয়নের ভূমিকা লেখো।
- (c) Write a short note on valves of heart.
 হৃদপিণ্ডের কপাটিকাসমূহের উপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
- (d) What is Grave's disease? Write down the sign and symptoms of myxoedema. 1+2
 গ্রেভস বর্ণিত রোগ কি? মিক্সিডিমা রোগের উপসর্গগুলি লেখো।
- (e) Differentiate between Glycolysis and Krebs cycle.
 গ্লাইকোলাইসিস ও ক্রেবস চক্রের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
3. Answer any **three** questions from the following: 5×3 = 15
 নিম্নলিখিত যে-কোনো **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What is Lineweaver Burk plot? Explain the process of non-competitive inhibition in enzyme activity. 1+4
 লাইনউইভার বার্ক প্লট কি? উৎসেচকের কার্যপদ্ধতিতে অপ্রতিযোগীতামূলক বাধাদান সম্পর্কে লেখো।
- (b) What is transamination? Write a short note on secondary structure of protein. 2+3
 ট্রান্সঅ্যামাইনেশন কি? প্রোটিনের দ্বিতীয় গঠনের উপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
- (c) What do you mean by essential fatty acid? What is steroid? Give an account of energy production in beta oxidation of Palmitic acid. 1½+1½+2
 অপরিহার্য ফ্যাটি অ্যাসিড বলতে কি বোঝো? স্টেরয়েড কি? পামিটিক অ্যাসিডের বিটা জারণ থেকে পাওয়া শক্তির বিবরণ দাও।
- (d) What is juxtamedullary nephron? What is counter current multiplier? State the role of ADH in functioning of kidney. 1+2+2
 জাক্সটামেডুলারি নেফ্রন কি? কাউন্টার কারেন্ট মাল্টিপ্লায়ার কি? বৃক্কের কাজে ADH-এর ভূমিকা লেখো।
- (e) What is saltatory transduction? State how action potential is originated in neuron. 1+4
 সলটেটরি ট্রান্সডাকশন কি? কিভাবে নিউরোনে ক্রিয়া বিভব উৎপত্তি হয় বর্ণনা করো।

N.B. : Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.

—X—