



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**  
B.Sc. Honours/Programme 1st Semester Examination, 2021-22

**PHYHGEC01T/PHYGCOR01T-PHYSIOLOGY (GE1/DSC1)**  
**NUTRITION, METABOLISM AND GASTROINTESTINAL FUNCTION**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

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

*প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি প্রশ্নেরমান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর দিতে হবে।*

**Answer any five questions from the following**

8×5 = 40

**নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও**

1. (a) Differentiate between apoenzyme and holoenzyme. 2  
অ্যাপোএনজাইম এবং হলোএনজাইমের মধ্যে পার্থক্য করো।
- (b) What is meant by EC Number? 2  
EC নম্বর বলতে কি বোঝায় ?
- (c) What do you mean by non-competitive inhibitor? 2  
অপ্রতিযোগী প্রতিরোধক বলতে কি বোঝো ?
- (d) What do you mean by rate limiting enzyme? 2  
হার-নির্ধারক উৎসেচক বলতে কি বোঝো ?
2. (a) Classify enzymes with examples. 4  
উদাহরণ সহযোগে উৎসেচকের শ্রেণীবিভাগ করো।
- (b) Discuss the factors regulating enzyme activities. 4  
উৎসেচকের ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণের প্রভাবগুলি বর্ণনা করো।
3. (a) What is reducing sugar? Give example. 2  
বিজারণধর্মী শর্করা বলতে কি বোঝো ? উদাহরণ দাও।
- (b) What is oligosaccharide? 2  
অলিগোস্যাকারাইড বলতে কি বোঝো ?
- (c) What is acid number and iodine number? 2+2  
অম্ল এবং আয়োডিন সংখ্যা কি ?
4. (a) Distinguish between DNA and RNA. 3  
DNA এবং RNA-এর পার্থক্য লেখো।
- (b) Name two sulphur containing amino acids. 2  
সালফার আছে এইরকম দুটি অ্যামাইনো অ্যাসিডের নাম লেখো।
- (c) State the chemical bonds involved in protein formation. 3  
প্রোটিন গঠনের সাথে জড়িত রাসায়নিক বন্ধনগুলির সম্পর্কে বর্ণনা করো।

5. (a) State the source and functions of vitamin C. 2+2  
ভিটামিন C-এর উৎস ও কাজগুলি বর্ণনা করো।
- (b) Why sodium and potassium balance is necessary for human body? 2  
মানব শরীরে সোডিয়াম ও পটাশিয়ামের সাম্য কেন গুরুত্বপূর্ণ?
- (c) What do you mean by Biological value of protein? 2  
প্রোটিনের জৈবমূল্য বলতে কি বোঝো?
6. (a) How many ATP molecules are formed in the process of glycolysis? 2  
গ্লাইকোলিসিস পদ্ধতিতে কত অণু ATP লাভ হয়?
- (b) What is meant by Deamination? 2  
ডিঅ্যামিনেশন বলতে কি বোঝায়?
- (c) What do you mean by SDA? 2  
SDA বলতে কি বোঝো?
- (d) What is hypervitaminosis? 2  
ভিটামিনের অতিক্রম্যতা কি?
7. (a) What do you mean by small intestinal motility? 2  
ক্ষুদ্রান্ত্রের সক্রিয়তা বলতে কি বোঝো?
- (b) How fat is digested in the gastrointestinal system? What is the role of Bile in fat digestion? 4  
পৌষ্টিকনালীতে স্নেহপদার্থের পরিপাক কিভাবে হয়? স্নেহপদার্থ পরিপাকে পিত্তের ভূমিকা কি?
- (c) What are micelles and chylomicrons? 2  
মাইসেলি ও কাইলোমাইক্রন কি?
8. Make a short notes on: (any *two*) 4×2 = 8  
টীকা লেখোঃ (যে-কোনো দুটি)
- (a) Entero-hepatic circulation  
এনটেরো-হেপাটিক সংবহন
- (b) Role of calcium in heart  
হৃদপিণ্ডে ক্যালসিয়ামের ভূমিকা
- (c) Colon histology  
মলাশয়ের কলাস্ট্রনিক গঠন
- (d) Chargaff rule.  
চারগাফের নিয়ম।

**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—