



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 1st Semester Examination, 2018



PHYHGEC01T/PHYGCOR01T-PHYSIOLOGY (GE1/DSC1)

NUTRITION, METABOLISM AND GASTROINTESTINAL FUNCTIONS

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*

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

Answer any *five* questions from the following

8×5 = 40

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও

1. (a) Define enzymes with a suitable example. 2
উদাহরণসহ উৎসেচকের সংজ্ঞা দাও।
- (b) Briefly discuss about the factors regulating enzyme activities. 4
উৎসেচকের ক্রিয়াকে প্রভাবিত করে এইরূপ ফ্যাক্টরগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো।
- (c) What do you mean by ribozymes and abzymes? 2
রাইবোজাইম ও অ্যাবজাইম বলতে কী বোঝো ?
2. (a) What is the significance of K_m value of an enzyme? 4
উৎসেচকের K_m -এর মানের গুরুত্ব লেখো।
- (b) Define isoenzymes with example. 4
উদাহরণসহ আইসোএনজাইমের সংজ্ঞা দাও।
3. (a) "Glucose and galactose are epimers of each other"– Justify. 2
"গ্লুকোজ ও গ্যালাক্টোজ একে অপরের এপিমার" – যথার্থতা লেখো।
- (b) Write the pyranose and furanose form of D-Glucose. 2
ডি-গ্লুকোজের পাইরানোজ ও ফিউরানোজ রূপ উল্লেখ করো।
- (c) State the bonds involved in protein formation. 4
প্রোটিন নিম্নিতিতে বিভিন্ন বন্ধনী সম্পর্কে বিবৃতি দাও।
4. (a) Briefly describe the structure of Polysaccharide. 2
বহু শর্করা গঠন সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
- (b) Distinguish between A-DNA, B-DNA and Z-DNA. 4
এ-ডি এন এ, বি-ডি এন এ ও জেড-ডি এন এ-র পার্থক্য লেখো।

- (c) What do you mean by Biological value of protein? 2
প্রোটিনের জৈবমূল্য বলতে কি বোঝো ?
5. (a) State the significance of glucose-alanine cycle. 2
গ্লুকোজ-অ্যালানিন সাইকেল (চক্র)-এর গুরুত্ব লেখো।
- (b) Discuss the role of carbamoyl phosphate synthase-I in relation to the urea cycle. 3
ইউরিয়া চক্রের ক্ষেত্রে কার্বাময়েল ফসফেট সিঙ্থেজ-1 এর ভূমিকা লেখো।
- (c) Discuss briefly the role of Vit-E as an antioxidant. 3
অ্যান্টি-অক্সিডেন্ট হিসাবে ভিটামিন-ই-এর ভূমিকা উল্লেখ করো।
6. (a) Mention two gastro intestinal hormones. 2
দুটি পাকস্থলীয় হরমোনের নাম উল্লেখ করো।
- (b) Why does Vit-C deficiency lead to anemia? 2
কেন ভিটামিন-সি -এর অভাবে অ্যানিমিয়া দেখা দেয় ?
- (c) State the deficiency symptoms of iodine. 2
আয়োডিন-এর অভাবজনিত লক্ষণগুলি লেখো।
- (d) What do you mean by fatty liver? 2
ফ্যাটি লিভার বলতে কি বোঝো ?
7. (a) Discuss in brief the digestion of protein through the GI tract. 4
পৌষ্টিকনালীতে প্রোটিনের পরিপাক সম্বন্ধে আলোচনা করো।
- (b) What do you mean by peptic ulcer? 2
পেপ্টিক আল্‌সার বলতে কি বোঝো ?
- (c) State the location and function of Brunner's gland. 2
ব্রনারের গ্রন্থির অবস্থান ও কাজ লেখো।
8. (a) Briefly discuss the glucose absorption in GI tract. 4
পৌষ্টিকনালীতে গ্লুকোজের বিশেষ প্রক্রিয়া সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
- (b) State the principal components of bile juice. 2
পিত্তরসের মূল উপাদানগুলি বিবৃত করো।
- (c) What is the role of exocrine pancreas in digestion? 2
পরিপাক ক্রিয়ায় অগ্ন্যাশয়ের বহিঃক্ষরা গ্রন্থির ভূমিকা কি ?

— x —