



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**

B.Sc. Honours/Programme 1st Semester Supplementary Examination, 2021

**PHYHGEC01T/PHYGCOR01T-PHYSIOLOGY (CC1)**

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.*

*All symbols are of usual significance.*

প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথাসম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর করিবে।

**Answer any five questions from the following**

8×5 = 40

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও

1. (a) What is Km of an enzyme? 2  
উৎসেচকের Km কি? 2
- (b) What are isoenzymes? Give example. 2  
আইসো এনজাইম কী? উদাহরণ দাও। 2
- (c) Discuss the role of pH and substrate concentration on enzyme activity. 4  
উৎসেচকের কার্যে pH এবং বিকারকের ঘনত্বের ভূমিকা আলোচনা করো। 4
2. (a) What are phospholipids? Give example. 2+1  
ফস্ফোলিপিড কী? উদাহরণ দাও। 2+1
- (b) “Sucrose does not respond to Benedict’s test.”— Explain. 2  
“সুক্রোজ বেনেডিক্টের পরীক্ষায় সাড়া দেয় না।” — ব্যাখ্যা করো। 2
- (c) Briefly describe the structure and the functions of different types of RNA. 3  
বিভিন্ন ধরনের RNA-এর গঠন ও কার্যাবলী সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করো। 3
3. (a) Name two sulphur containing amino acids. 2  
দুটি সালফার যুক্ত অ্যামাইনো অ্যাসিডের নাম লেখো। 2
- (b) What is zwitterion? 2  
জুইটারয়ন কী? 2
- (c) What is the difference between nucleotide and nucleoside? 2  
নিউক্লিওটাইড ও নিউক্লিওসাইডের মধ্যে পার্থক্য কি? 2
- (d) What do you know about polymeric proteins? 2  
পলিমেরিক প্রোটিন বলতে কি বোঝো? 2
4. (a) What is β-oxidation? 2  
বিটা-জারণ কী? 2
- (b) Mention the functions of Gastrin. 2  
গ্যাস্ট্রিন এর কাজ উল্লেখ করো। 2

- (c) Name the organs where the following biochemical reactions occur, respectively: 2  
 (i) Glycogenesis (ii) Urea Cycle  
 নিম্নলিখিত বিক্রিয়াগুলি যে অঙ্গে সংঘটিত হয় তার নাম যথাক্রমে উল্লেখ করোঃ  
 (i) গ্লাইকোজেনেসিস্ (ii) ইউরিয়া চক্র
- (d) What is cori cycle? 2  
 কোরি চক্র বলতে কি বোঝো ?
5. (a) Describe the metabolic pathways of glycolysis. 6  
 গ্লাইকোলাইসিসের বিপাকীয় ধাপগুলি বর্ণনা করো।
- (b) State the utility of Pentose-Phosphate pathway. 2  
 পেন্টোজ-ফসফেট পথের গুরুত্ব উল্লেখ করো।
6. (a) Mention the dietary sources and deficiency symptoms of iron. 2  
 খাদ্যে লৌহের উৎস ও অভাবজনিত লক্ষণগুলি উল্লেখ করো।
- (b) What is RDA? 2  
 RDA বলতে কি বোঝো ?
- (c) Mention the physiological functions of vitamin B12. 2  
 বিটামিন B12-এর শারীরবৃত্তীয় কার্য উল্লেখ করো।
- (d) Name the vitamin which is synthesized in the body and state its functions. 2  
 দেহে সংশ্লেষিত হয় এমন একটি ভিটামিনের নাম ও কার্য উল্লেখ করো।
7. (a) Describe the digestion of carbohydrates in the digestive tracts. 4  
 পৌষ্টিক নালীতে শর্করার পরিপাক ক্রিয়া বর্ণনা করো।
- (b) State the functions of crypts of Lieberkuhn by mentioning its location. 2  
 লিবারকুইন গ্রন্থির অবস্থান উল্লেখসহ কাজ লেখো।
- (c) Name the cells which secrete the following substances respectively. 2  
 (i) Pepsinogen and (ii) HCl  
 নিম্নলিখিত বস্তুগুলির ক্ষরণকারী কোষের নাম যথাক্রমে উল্লেখ করো।  
 (i) পেপসিনোজেন এবং (ii) HCl
8. (a) Name the two bile salts. 2  
 দুইটি পিত্ত লবনের নাম লেখো।
- (b) Discuss the role of bile in digestion of fat. 4  
 স্নেহ পদার্থ পরিপাকে পিত্তরসের ভূমিকা আলোচনা করো।
- (c) Mention the different parts of the small intestine. Name the location of Brunner's Gland. 2  
 ক্ষুদ্রান্ত্রের বিভিন্ন অংশের নাম উল্লেখ করো। ব্রনার্স গ্রন্থি কোথায় অবস্থিত ?

**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—

**Answer Script Submission e-mail Id: [scm.splexam.21@gmail.com](mailto:scm.splexam.21@gmail.com)**