



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY  
B.Sc. Honours/Programme 1st Semester Examination, 2019

PHYHGEC01T/PHYGCOR01T-PHYSIOLOGY (GEI/DSCI)

Time Allotted: 2 1/2 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

প্রাথমিক সীমার মধ্যে সংখ্যাটি প্রদেয়কালে নিবেশ করুন।  
পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সঙ্গত শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর দিতে হবে।

Answer any five questions from the following

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও

8 × 5 = 40

1. (a) Differentiate between coenzyme and cofactor. Give example. 3  
সহ উৎসেচক ও সহ উপাদানের মধ্যে পার্থক্য কি? উদাহরণ দাও।
- (b) What do you mean by rate limiting enzyme? Give example. 2+1  
হার নির্ধারক উৎসেচক বলতে কি বোঝে? উদাহরণ দাও।
- (c) What do you mean by non-competitive inhibitor? 2  
অপ্রতিযোগী প্রতিরোধক কি?
2. (a) What is  $K_m$  value of an enzyme? 2  
উৎসেচকের  $K_m$  value বলতে কি বোঝে?
- (b) Describe the effect of pH and temperature in regulation of enzyme action. 3+3  
উৎসেচকের ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণে pH এবং উষ্ণতার প্রভাব বর্ণনা করো।
3. Classify monosaccharide on the basis of carbon number. What is oligosaccharide? What is aldo-keto isomerism? 4+2+2  
কার্বনের সংখ্যা অনুযায়ী মনোস্যাকারাইডের শ্রেণীবিভাগ করো। ওলিগোস্যাকারাইড বলতে কি বোঝে? অ্যালডো-কিটো আইসোমারিজম কি?
4. (a) What is reducing sugar? Give example. 2  
বিজারণশীল শর্করা বলতে কি বোঝে? উদাহরণ দাও।
- (b) Distinguish between chemical composition of DNA and RNA. 3  
DNA ও RNA-এর রাসায়নিক প্রকৃতির প্রভেদ লেখো।
- (c) What is stereoisomerism? 3  
স্টিরিও আইসোমারিজম কি?



5. (a) What do you mean by SDA? State the physiological importance of SDA. 2+2  
 SDA বলতে কি বোঝে? মানবদেহে এর গুরুত্ব কি?
- (b) State the source and functions of vitamin C. 2+2  
 ভিটামিন C-এর উৎস ও কাজগুলি বর্ণনা করো।
6. (a) What do you mean by Deamination? 2  
 ডি অ্যামিনেশন বলতে কি বোঝে?
- (b) How many ATP molecules are formed in the process of glycolysis? 2  
 গ্লাইকোলাইসিস পদ্ধতিতে কত অণু ATP লাভ হয়?
- (c) State the significance of pentose phosphate pathway. 4  
 পেন্টোজ ফসফেট বিক্রিয়াপথের তাৎপর্য বর্ণনা করো।
7. (a) Name the principal substance released from peptic and oxyntic cells, respectively. 2  
 পেপটিক ও অক্সিনটিক কোষগুলি হতে যে প্রধান উপাদান নিঃসৃত হয় তাদের নাম যথাক্রমে লেখো।
- (b) Name two bile salts. 2  
 দুটি পিত্ত লবণের নাম লেখো।
- (c) State the location of Kupffer cells, by mentioning its function. 2  
 কুফার কোষ কোথায় অবস্থিত? ইহার কাজ কি?
- (d) Distinguish between the bile secreted from gallbladder and liver. 2  
 মকূৎ ও পিত্তাশয় থেকে নিঃসৃত পিত্তের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
8. (a) State the two enzymes present in saliva. 2  
 লালারসে উপস্থিত দুটি প্রধান উৎসেচকের নাম উল্লেখ করো।
- (b) State the role of Gastro-intestinal hormones in digestion. 4  
 পরিপাক প্রক্রিয়ায় গ্যাস্ট্রোইনটেস্টিনাল হরমোনের ভূমিকা উল্লেখ করো।
- (c) State the function of Crypts of Lieberkuhn, by mentioning its location. 2  
 লিব্বারকুহনের গ্রন্থির অবস্থান সহ কাজ উল্লেখ করো।

-----X-----