



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**  
B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2020, held in 2021

**PHYGDSE02T-PHYSIOLOGY (DSE1)**

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।*

**Answer any five questions from the following**

8×5 = 40

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও

1. (a) What do you mean by EPOC? Mention its significance. (3+1)+4  
শ্রমপরবর্তী অতিরিক্ত অক্সিজেন গ্রহণ বলতে কি বোঝায়? এই পরিমাপের তাৎপর্য কি?  
(b) Define static and dynamic work, with specific example of each.  
স্থিতিশীল ও গতিশীল কার্যের উদাহরণ-সহ সংজ্ঞা দাও।
2. (a) Mention the respiratory responses of an individual after physical exercise. 6+2  
দৈহিক শ্রমে একজন মানুষের শ্বাসক্রিয়ার পরিবর্তনগুলি উল্লেখ করো।  
(b) Define positive and negative work.  
ধনাত্মক ও ঋণাত্মক কার্যের সংজ্ঞা দাও।
- 3.(a) What is PFT? Mention its significance. (2+1)+5  
দৈহিক শ্রমদক্ষতার সূচক কাকে বলে? এটি নির্ধারণের প্রয়োজনীয়তা কি?  
(b) Discuss the principles of physical training.  
শারীরিক প্রশিক্ষণের মূলনীতি আলোচনা করো।
4. Define  $\dot{V}O_{2max}$ . State the factors affecting  $\dot{V}O_{2max}$ . 2+6  
সর্বাধিক অক্সিজেন গ্রহণের সংজ্ঞা লেখো। এর বিভিন্ন প্রভাবকগুলি উল্লেখ করো।
5. What is physical work capacity? State the factors controlling it. Give two applications of physical work capacity. 2+4+2  
শারীরিক কার্যক্ষমতা কি? যে যে উপাদানগুলি এই কার্যক্ষমতাকে প্রভাবিত করে তাদের সম্পর্কে লেখো। এর দুটি ব্যবহারিক প্রয়োগ উল্লেখ করো।

6. Mention the specific training process involved in improving anaerobic power of an athlete. What is meant by overtraining? 5+3  
একজন ক্রীড়াবিদের অবাত ক্ষমতাকে উন্নত করে এমন প্রশিক্ষণ পদ্ধতিসমূহ উল্লেখ করো। ‘অতিরিক্ত প্রশিক্ষণ’ কাকে বলে ?
7. (a) Highlight the concept of physical fatigue. 5+3  
শারীরবৃত্তীয় ক্লান্তির বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো।  
(b) How is oxygen deficit different from oxygen debt?  
অক্সিজেন ঘাটতি ও অক্সিজেন ঋণের মধ্যে পার্থক্য কি ?
8. (a) What is Cori cycle? 2+(2+1)+3  
কোরি চক্র কাকে বলে ?  
(b) What is muscle glycogen loading? State its significance.  
পেশি গ্লাইকোজেন লোডিং কি ? এর তাৎপর্য উল্লেখ করো।  
(c) What is ATP-CP cycle?  
ATP-CP চক্র কাকে বলে ?

**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—