



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2022-23



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.*

*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) What is muscle fatigue? 2+2+2+2
পেশী ক্লান্তি কী ?
- (b) How many types of muscle fatigue are there?
পেশী ক্লান্তি কয়প্রকার ও কী কী ?
- (c) What is the basic difference between muscle fatigue and physiological fatigue?
পেশী ক্লান্তি এবং শারীরবৃত্তীয় ক্লান্তির মধ্যে মূল পার্থক্য কী ?
- (d) Write down the causes of muscle fatigue.
পেশী ক্লান্তির কারণগুলি উল্লেখ করো।
2. (a) What are the three energy systems in our body? 3+3+2
আমাদের দেহে কার্যকরী তিনটি শক্তি ব্যবস্থাগুলি (energy systems) কী কী ?
- (b) Describe briefly the different bodily activities along with the specific energy systems involved there.
দৈহিক যে বিভিন্ন কার্যাবলীতে এই তিনটি শক্তি ব্যবস্থা কার্যকরী হয়, সংক্ষেপে তাদের বর্ণনা দাও।
- (c) What is the fundamental use of O₂ in our body?
আমাদের দেহে O₂-এর প্রয়োজনীয়তা কী কী ?
3. (a) Explain $\dot{V}O_2$ max. 2+3+3
 $\dot{V}O_2$ max-বলতে কী বোঝো ?
- (b) What are the different effectors of $\dot{V}O_2$ max? Write down their roles on it.
 $\dot{V}O_2$ max-এর প্রভাবকগুলি কী কী ? $\dot{V}O_2$ max-এর ওপর এদের ভূমিকা সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
- (c) How will you measure the $\dot{V}O_2$ max value by 'Queen's College Step Test' method?
'কুইন'স কলেজ স্টেপ টেস্ট' পদ্ধতিতে তুমি কীভাবে $\dot{V}O_2$ max -এর মান নির্ধারণ করবে ?

4. (a) Write down the advantages and disadvantages of 'High Intensity Continuous Training'. 3+3+2
 'হাই ইনটেনসিটি কনটিনুয়াস ট্রেনিং'-এর সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি লেখো।
- (b) What are Reversibility and Detraining?
 'রিভারসিবিলিটি' এবং 'ডিট্রেনিং' কী ?
- (c) Write down the advantages of Physical Training.
 দৈহিক প্রশিক্ষণ-এর সুবিধাগুলি বিবৃত করো।
5. Write down difference between: 3+3+2
 পার্থক্য লেখোঃ
- (a) Oxygen deficit and oxygen debt
 অক্সিজেন ঘাটতি এবং অক্সিজেন ঋণ
- (b) Negative work and Positive work
 ঋণাত্মক কার্য এবং ধনাত্মক কার্য
- (c) Warm up and cool down.
 'ওয়ার্ম আপ' এবং 'কুল ডাউন'।
6. (a) Classify 'Sports Injuries'. 3+2+3
 'স্পোর্টস ইনজুরিগুলির' শ্রেণীবিভাগ করো।
- (b) What is Doping?
 ডোপিং কী ?
- (c) What do you mean by 'Anabolic steroids'?
 অ্যানাবলিক স্টেরয়েড বলতে কী বোঝো ?
7. (a) What are 'Aerobic' and 'Anaerobic' exercise? 3+3+2
 সবারত এবং অবাত ব্যায়াম বলতে কী বোঝো ?
- (b) What are the advantages and disadvantages of Fartlek training?
 ফার্টলেক ট্রেনিং-এর সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি কী কী ?
- (c) What are the training methods to increase our aerobic capacity?
 কোন্ কোন্ ট্রেনিং-এর মাধ্যমে আমাদের 'সবারত ক্ষমতা' বর্ধিত করা যায় ?
8. Write short notes on the following: 2×4 = 8
- (i) EPOC (ii) PFI
 (iii) Bioenergetics (iv) Ergogenic Aids
- নিম্নোক্ত বিষয়গুলির উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখোঃ
- (i) EPOC (ii) PFI
 (iii) বায়োএনার্জেটিকস্ (iv) আরগোজেনিক এইডস্

—x—