



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 2nd Semester Examination, 2022

PHYHGEC02T/PHYGCOR02T-PHYSIOLOGY (GE2/DSC2)

CIRCULATION, RESPIRATION AND EXCRETION

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) Briefly discuss the origin and propagation of cardiac impulse. 5
হৃদপিণ্ডে স্পন্দন প্রবাহের উৎপত্তি ও বিস্তার সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করো।
(b) What is cardiac arrhythmia? 2
কার্ডিয়াক অ্যারিথমিয়া কি ?
(c) What is the 'J point' in a normal ECG record? 1
একটি সাধারণ ECG রেকর্ডে 'J পয়েন্ট' কি ?
2. (a) What do you mean by Einthoven's triangle? 2
আইন্থোভেনের ত্রিভুজ বলতে কি বোঝো ?
(b) What is cardiac output? 2
কার্ডিয়াক আউটপুট কি ?
(c) What is myocardial infarction? 2
মায়োকার্ডিয়াল ইনফার্কশন কাকে বলে ?
(d) State two important functions of pericardial fluid. 2
পেরিকার্ডিয়াল তরলের দুটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ লেখো।
3. (a) State two differences between systemic and pulmonary circulation. 2
সিস্টেমিক এবং পালমোনারি সংবহনের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো।
(b) Define blood pressure. 2
রক্তচাপের সংজ্ঞা লেখো।
(c) Discuss the functions of haemoglobin. 4
হিমোগ্লোবিনের কার্যাবলী আলোচনা করো।

4. (a) What is cardiac cycle? 2
হৃদচক্র কাকে বলে ?
- (b) What do you mean by haemostasis? 2
হেমোস্ট্যাসিস বলতে কি বোঝো ?
- (c) Describe the oxygen-haemoglobin dissociation curve. 4
অক্সিজেন হিমোগ্লোবিন বিয়োজন লেখচিত্র বর্ণনা করো।
5. (a) Briefly describe the role of principal respiratory muscles in respiration. 3
শ্বসনে প্রধান শ্বাসপেশীগুলির ভূমিকা সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
- (b) Define hypoxia. What are the various types of hypoxia? 1+4
হাইপোক্সিয়ার সংজ্ঞা লেখো। হাইপোক্সিয়ার বিভিন্ন প্রকারভেদগুলি কি কি ?
6. (a) Write non-respiratory functions of the lungs. 2
শ্বাসক্রিয়া ব্যতীত ফুসফুসের কাজগুলি লেখো।
- (b) What is Brainbridge reflex? 2
Brainbridge প্রতিবর্ত কি ?
- (c) Discuss the neural regulation of respiration. 4
শ্বাসক্রিয়ায় স্নায়ুজ নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কে আলোচনা করো।
7. (a) What do you mean by Juxta Glomerular Apparatus? 2
জাক্সটা গ্লোমেরুলার এপারেটাস বলতে কি বোঝো ?
- (b) Describe the non-excretory functions of kidney. 4
বৃক্কের অরেকখর্মী কাজগুলো আলোচনা করো।
- (c) What do you mean by diabetes insipidus? 2
ডায়াবেটিস ইনসিপিডাস বলতে কি বোঝো ?
8. (a) What is glomerular filtration? 2
গ্লোমেরুলার ফিল্ট্রেশন কি ?
- (b) What do you mean by micturition? 2
Micturition বলতে কি বোঝো ?
- (c) Write down the characteristic of renal circulation. 2
বৃক্কীয় সংবহনের বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
- (d) What is Bence-Jones Protein? 2
বেনস্-জোন্স প্রোটিন কি ?

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—