



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 2nd Semester Examination, 2020

PHYHGEC02T/PHYGCOR02T-PHYSIOLOGY (GE2/DSC2)

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) Discuss the origin and propagation of cardiac impulse. 5+1+2 = 8
হৃৎপিণ্ডে স্পন্দন প্রবাহের উৎপত্তি ও বিস্তারের বিবরণ দাও।
(b) What do you mean by Tachycardia and Bradycardia?
ট্যাকিকারডিয়া এবং ব্র্যাডিকারডিয়া বলতে কি বোঝো ?
(c) What is Cardiac Arrhythmia?
কার্ডিয়াক অ্যারিথমিয়া কি ?
2. (a) What is cardiac output? 1+3+4 = 8
কার্ডিয়াক আউটপুট কি ?
(b) How does venous return and peripheral resistance affect cardiac output?
ভেনাস রিটার্ন এবং প্রান্তীয় বাধা কীভাবে কার্ডিয়াক আউটপুটকে প্রভাবিত করে ?
(c) Describe the Fick's method of measuring cardiac output.
কার্ডিয়াক আউটপুট পরিমাপের Fick-এর পদ্ধতি বর্ণনা করো।
3. (a) State two differences between systemic and pulmonary circulation. 2+4+2 = 8
সিস্টেমিক এবং পালমোনারি সংবহনের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো।
(b) Mention the significance of first and second heart sounds.
প্রথম এবং দ্বিতীয় হৃদধ্বনির তাৎপর্য উল্লেখ করো।
(c) State two important functions of pericardial fluid.
পেরিকার্ডিয়াল তরলের দুটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ লেখো।
4. (a) What are the peculiarities of fetal circulation? 4+4 = 8
ভ্রূণের সংবহনের বৈশিষ্ট্যগুলি কী ?
(b) Briefly state the anatomic features of coronary circulation.
করোনারি সংবহনের শারীরবৃত্তীয় বৈশিষ্ট্যগুলি সংক্ষেপে লেখো।

5. (a) What do you mean by pacemaker potential? Briefly discuss the ionic basis of pacemaker potential. (1+3)+(2+2)=8
পেসমেকার পোটেন্শিয়াল বলতে কি বোঝো? পেসমেকার পোটেন্শিয়ালের আয়োনিক ভিত্তি সংক্ষেপে আলোচনা করো।
- (b) State the significance of QRS complex. What is myocardial infarction?
QRS কমপ্লেক্সের তাৎপর্য উল্লেখ করো। মায়োকার্ডিয়াল ইনফারকশন কি?
6. (a) State the role of vasomotor centres in controlling blood pressure. 4+4 = 8
রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে ভ্যাসোমোটর কেন্দ্রের ভূমিকা উল্লেখ করো।
- (b) Discuss the neural regulation of respiration.
শ্বাসক্রিয়ার স্নায়ুজ নিয়ন্ত্রণের আলোচনা করো।
7. (a) Write down the differences between adult and foetal haemoglobin. 2+4+2 = 8
পূর্ণবয়স্ক এবং ভ্রূণজ হিমোগ্লোবিনের মধ্যে পার্থক্যগুলি কী কী?
- (b) Discuss the functions of haemoglobin.
হিমোগ্লোবিনের কার্যাবলী আলোচনা করো।
- (c) State the differences between yellow bone marrow and red bone marrow.
পীত এবং লোহিত অস্থিমজ্জার মধ্যে পার্থক্যগুলি কী কী?
8. (a) Sketch the oxygen dissociation curve, mentioning its significance. (4+2)+2=8
অক্সিজেন ডিসোসিয়েশন কার্ভের চিত্রের সাহায্যে, এর তাৎপর্য বিশ্লেষণ করো।
- (b) What is Chloride Shift?
ক্লোরাইড শিফ্ট কী?

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—