



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 2nd Semester Examination, 2021

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) What is Cardiac Cycle? 2+5+1
হৃদ চক্র কাকে বলে ?
(b) Describe the events of Ventricular Diastole during cardiac cycle.
হৃদ চক্রে নিলয়ের প্রসারণ কালের ঘটনাবলী বর্ণনা করো।
(c) Write two histological differences between artery and vein.
ধমনী ও শিরার দুটি কলাস্থানগত পার্থক্য লেখো।
2. (a) What is blood coagulation? 1+5+2
রক্ত তঞ্চন কাকে বলে ?
(b) Describe the intrinsic pathway of blood coagulation.
ইহার সাশ্রয়ী পথ বর্ণনা করো।
(c) Why does not blood clot in circulation under normal condition?
স্বাভাবিক অবস্থায় রক্তপ্রবাহে রক্ত জমাট বাঁধে না কেন ?
3. (a) Describe the oxygen haemoglobin dissociation curve. 4+4
অক্সিজেন-হিমোগ্লোবিন বিয়োজন লেখচিত্র বর্ণনা করো।
(b) Discuss the chemical control of respiration.
শ্বসনের রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ বিষয়ে আলোচনা করো।
4. (a) What do you mean by Juxta Glomerular Apparatus? 2+4+2
জাক্সটাগ্লোমেরুলার অ্যাপারেটাস বলতে কি বোঝো ?
(b) Describe the non-excretory functions of kidney.
বৃক্কের অরেকখর্মী কাজগুলো আলোচনা করো।
(c) What is Atrial Natriuretic Factor?
অ্যাট্রিয়াল ন্যাট্রিওরেটিক ফ্যাক্টর কী ?

5. (a) What is placenta? Mention three characteristics of placental circulation. 1+3+4
অমরা কী? অমরার সংবহনের তিনটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।
(b) Mention four characteristics of cutaneous circulation.
ত্বকীয় সংবহনের চারটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।
6. (a) Describe how sodium is reabsorbed in the nephron. 4+4
নেফ্রনে সোডিয়ামের পুনঃশোষণ প্রক্রিয়া বর্ণনা করো।
(b) Describe the role of Renin-Angiotensin system in blood pressure regulation.
রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে রেনিন-অ্যাঞ্জিওটেনসিন সিস্টেমের ভূমিকা বর্ণনা করো।
7. (a) Mention two differences between plasma and lymph. 2+4+2
প্লাজমা এবং লিম্ফের মধ্যে দুটি পার্থক্য উল্লেখ করো।
(b) Write four functions of lymph.
লসিকার চারটি কাজ লেখো।
(c) Mention two functions of platelets.
অনুচক্রিকার দুটি কাজ উল্লেখ করো।
8. (a) Define hypoxia. What are the various types of hypoxia? (1+4)+1+2
হাইপোক্সিয়ার সংজ্ঞা লেখো। হাইপোক্সিয়ার বিভিন্ন প্রকারগুলি কী?
(b) What is hypercapnia?
হাইপারক্যাপনিয়া কী?
(c) What is Bohr effect?
বোর এফেক্ট 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—