277/Phys(N) 22-23 / 22514

B.Sc. Semester-II Examination, 2022-23 PHYSIOLOGY [Honours]

Course ID: 22514 Course Code: SH/PHY/203/GE-2(T)

Course Title: Blood, Cardiorespiratory and Neuromuscular Systems

[NEW SYLLABUS]

Time: 1 Hour 15 Minutes Full Marks: 25

The figures in the right-hand margin indicate marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

UNIT-I

1. Answer any **five** questions of the following:

 $1 \times 5 = 5$

নিম্নের যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

- a) What is saltatory conduction? নৃত্যুগ পরিবহন কী?
- b) What is isotonic contraction? সমটান সংকোচন কী?
- c) Write any two pecularities of cerebral circulation.

সেরিব্রাল সংবহনের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখ।

[Turn Over]

- d) Define surfactant. সারফ্যাকট্যান্ট-এর সংজ্ঞা দাও।
- e) Write the names of any two anticoagulants.

 যে কোন দুটি রক্ততঞ্চন প্রতিরোধকারীর নাম লেখ।
- f) What do you mean by 'Thalassaemia'? 'থ্যালাসেমিয়া' বলতে কী বোঝ?
- g) What is tetanus? টিটেনাস কী?
- h) What is mountain sickness? পর্বতপীড়া কী?

UNIT-II

2. Answer any **two** questions from the following:

 $5 \times 2 = 10$

4+1

নিম্নের যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

- a) Briefly discuss about the properties of cardiac muscle. What do you mean by cardiac output?
 - হাদ্পেশীর ধর্মগুলি সংক্ষেপে আলোচনা কর। হার্দ-উৎপাদ বলতে কী বোঝ?
- b) What is erythropoiesis? Discuss in brief about process of erythropoiesis with suitable diagram. 1+4 এরিখ্রোপোয়েসিস কী? উপযুক্ত চিত্র সহযোগে এরিখ্রোপোয়েসিস পদ্ধতিটি সংক্ষেপে বর্ণনা কর।

277/Phys(N)

(2)

c) Discuss about the EM structure of synapse.

5

স্নায়ুসন্নিধির আণুবীক্ষণিক গঠন আলোচনা কর।

d) Define hypoxia. Briefly describe about the different types of hypoxia. 1+4 হাইপোক্সিয়ার সংজ্ঞা দাও। হাইপোক্সিয়ার বিভিন্ন প্রকার সংক্ষেপে আলোচনা কর।

UNIT-III

3. Answer any **one** question from the following:

 $10 \times 1 = 10$

নিম্নের যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

- a) Briefly describe the chemical regulation of respiration. What do you mean by vital capacity?

 8+2
 শ্বাসক্রিয়ার রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ সংক্ষেপে বর্ণনা কর।
 - শ্বাসক্রিয়ার রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ সংক্ষেপে বর্ণনা কর। বায়ুধারকত্ব বলতে কী বোঝ?
- b) Describe the intrinsic and extrinsic pathways of blood coagulation with suitable diagram. What is aplastic anaemia? 8+2 উপযুক্ত চিত্র সহযোগে রক্ততঞ্চনের ইনট্রিনসিক ও এক্সট্রিনসিক পদ্ধতির বর্ণনা দাও। অ্যাপ্লাসটিক অ্যানিমিয়া কী?
