278/Phys(N) 22-23 / 22518

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

Course ID: 22518 Course Code: SP/PHY/201/C-1B(T)

Course Title : Cardiovascular, Respiratory and Neuromuscular Physiology

[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:

 $1 \times 5 = 5$

[Turn Over]

নিম্নের যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

- a) What is buffer nerve? বাফার নার্ভ কী?
- b) Name two natural anti-coagulants.

 দুটি প্রাকৃতিক রক্ততঞ্চন বিরোধী পদার্থের নাম লেখ।
- c) What is angina pectoris?
 আঞ্জিনা পেকটোরিস কি?

d) Define vital capacity.
বায়ুধারকত্বের সংজ্ঞা দাও।

- e) What is Hursh factor? হার্স-ফ্যাক্টর কী?
- f) What do you mean by isotonic muscle contraction?
 সমটান পেশী সংকোচন বলতে কী বোঝ?
- g) What is cyanosis? নীল ব্যাধি কি?
- h) What do you mean by heart block? হার্ট ব্লক বলতে কী বোঝ?

UNIT-II

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

 $5 \times 2 = 10$

নিম্নের যে-কোনো দটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

- a) Discuss in brief the mechanism of normal breathing. 5
 স্বাভাবিক শ্বাসকার্যের পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা কর।
- b) Differentiate between red muscle fiber and white muscle fiber. What is myofibril? 3+2 লোহিত পেশী ও শ্বেত পেশীর মধ্যে পার্থক্যগুলি লেখ। 'মায়োফাইব্রিল' কি

- c) Describe the properties of nerve fiber. 5 সায়ুতন্তুর বৈশিস্ট্যের বর্ণনা দাও।
- d) Describe the structure of neuromuscular junction. 5

সায়ু-পেশী সংযোগস্থলের গঠন বর্ণনা কর।

UNIT-III

3. Answer any **one** questions of the following:

 $10 \times 1 = 10$

নিম্নের যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

- a) Describe the ventricular events of cardiac cycle. What is Fick principle? 8+2 হাৎচক্রের নিলয়ের ঘটনাগুলির বর্ণনা দাও। ফিকের মূলনীতি কী?
- b) Define blood pressure. Discuss in brief the factors controlling blood pressure. Describe any one procedure of determination of blood pressure by sphygmomanometer. 1+4+5 রক্তচাপের সংজ্ঞা দাও। রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে প্রভাবকগুলি সম্বন্ধে আলোচনা কর। Sphygmomanometer-এর দ্বারা রক্তচাপ নির্ণয়ের যে কোন একটি পদ্ধতি আলোচনা কর।
