

**U.G. 2nd Semester Examination - 2022****PHYSIOLOGY****[PROGRAMME]****Course Code : PHYSIOL-G-CC-T-02****(Nerve Muscle Physiology)**

Full Marks : 40

Time : 2½ Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*1. Answer any **five** questions :  $2 \times 5 = 10$ 

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What do you mean by motor neurone?

চেষ্ট্রিয় নিউরোন বলতে কি বোঝো?

b) Write two functions of neuroglia.

নিউরোগ্লিয়ার দুটি কাজ লেখো।

c) Define neurotransmitter.

নিউরোট্রান্সমিটার এর সংজ্ঞা লেখো।

d) What is meant by motor end plate?

চেষ্ট্রিয় প্রান্তফলক বলতে কি বোঝো?

e) Define Chronaxie and Rheobase.

ক্রোনাক্সি ও রিওবেস এর সংজ্ঞা দাও।

f) What do you mean by intercalated disc? Write two functions of it.

ইন্টারক্যালেটেড ডিস্ক বলতে কি বোঝো? এর দুটি কার্য লেখো।

g) What is white muscle? Write two characteristics of white muscle.

শ্বেতপেশী বলতে কি বোঝো? এই পেশীর দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

h) What is meant by isometric muscle contraction?

সমদৈর্ঘ্য পেশী সংকোচন এর অর্থ কি?

2. Answer any **two** questions:  $5 \times 2 = 10$ 

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Write the properties of cardiac muscle.

হৃদপেশীর ধর্মগুলি আলোচনা কর।

b) Write the difference between fast and slow twitch muscle.

দ্রুত ও ধীর সংকোচনশীল পেশীর পার্থক্যগুলি লেখো।

c) Write a short note on action potential.

ক্রিয়াবিভব এর উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।

d) Explain in brief about the process of propagation of nerve impulse through myelinated nerve fibre.

মায়ালীন যুক্ত স্নায়ু তন্তুর মধ্যে দিয়ে উদ্দীপনা পরিবহন প্রক্রিয়া সংক্ষেপে আলোচনা কর।

3. Answer any **two** questions:  $10 \times 2 = 20$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is a synapse? Mention the different types of synapse. Briefly discuss the mechanism of synaptic transmission.  $1+2+7=10$

স্নায়ুসন্ধিধি এটি কয় প্রকার ও কি কি? স্নায়ুসন্ধিধির মধ্যে দিয়ে উদ্দীপনা প্রবাহের পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা কর।

b) Write the differences between skeletal muscle and smooth muscle. Describe the light microscopic structure of a skeletal muscle fibre with suitable diagram.  $3+7=10$

অস্থিপেশী ও হৃদপেশীর পার্থক্যগুলি লেখ। চিত্র সহযোগে অস্থিপেশী তন্তুর আলোক আণুবীক্ষণিক গঠন বর্ণনা কর।

c) Define myoneural junction. Describe in brief the process of transmission of impulse through the myoneural junction.  $2+8=10$

স্নায়ুপেশীর সংযোগস্থলের সংজ্ঞা দাও। স্নায়ুপেশী সংযোগস্থলের মধ্য দিয়ে স্পন্দন পরিবহন পদ্ধতি সংক্ষেপে আলোচনা করো।

d) Write the properties of nerve fibers. Write a short note on regeneration of nerve fibers.  $6+4=10$

স্নায়ুতন্তুর ধর্মাবলী লেখ। স্নায়ুতন্তুর পুনর্জন্ম এর উপর একটি সংক্ষিপ্ত টিকা লেখ।

\_\_\_\_\_