

U.G. 4th Semester Examination - 2020

PHYSIOLOGY

[PROGRAMME]

Course Code : PHYSIOL(G)-CC-T-4

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.

GROUP-A

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

2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is hyperpolarization?

হাইপারপোলারাইজেশন কি?

b) State the difference between sarcomere and sarcoplasm.

সারকোমিয়ার ও সারকোপ্লাজম এর মধ্যে পার্থক্য লেখ।

c) What do you mean by motor unit?

মোটর ইউনিট বলতে কি বোঝ?

d) What is E-C coupling?

ই-সি কাপলিং কি?

e) What are neuromodulators?

নিউরোমডিউলেটর কি?

f) Give examples of two mechanoreceptors.

দুটি প্রেষগ্রাহকের উদাহরণ দাও।

g) What is synaptic cleft?

সাইন্যাপটিক ক্লেফ্ট কি?

h) What is rigor mortis?

Rigor mortis কি?

GROUP-B

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

5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Briefly describe about the sarcotubular system.

5

সারকোটবিউলার সিস্টেম সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা কর।

b) What is chromatolysis? Describe Wallerian degeneration.

1+4=5

ক্রোমাটোলাইসিস কি? ওয়ালারিয়ান অবক্ষয় বর্ণনা কর।

c) What are oligodendrocytes? State the function of neuroglial cells.

1+4=5

অলিগোডেনড্রোসাইট কি? নিউরোগ্লিয়াল কোষের কাজ বর্ণনা কর।

d) Write the difference between isometric and isotonic contraction.

5

সমদৈর্ঘ্য এবং সমটান পেশী সংকোচনের পার্থক্য লেখ।

[Turn Over]

GROUP-C

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

$$10 \times 2 = 20$$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is cross bridge? Describe with diagram the sequence of events in the head of the myosin cross bridges during muscle contraction.

$$2 + 8 = 10$$

ক্রস ব্রিজ কি? পেশী সংকোচনের সময় মায়োসিনের মস্তকের ক্রস ব্রিজ গঠনকারী ঘটনাবলীর বিবরণ চিত্রসহ বর্ণনা কর।

- b) Describe the structure of synapse with a labelled diagram. Give example of two neuromuscular blockers.

$$8 + 2 = 10$$

একটি স্নায়ুসন্ধিধির চিহ্নিত চিত্রসহ গঠন বর্ণনা কর। দুটি নিউরোমাসকুলার ব্লকার এর নাম লেখ।

- c) i) Describe the conduction of nerve impulse across the myelinated nerve fibre.

মায়েলীন স্নায়ুর মধ্য দিয়ে স্নায়ুস্পন্দনের পরিবহন পদ্ধতি বর্ণনা কর।

- ii) Write a short note on Myasthenia Gravis.

$$5 + 5 = 10$$

Myasthenia Gravis এর ওপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

- d) i) Explain compound action potential in brief.

সংক্ষেপে কম্পাউন্ড ক্রিয়া বিভব সম্পর্কে আলোচনা কর।

- ii) Briefly describe the thermal changes occurring during the neural activities.

$$4 + 6 = 10$$

স্নায়ুর শারীরবৃত্তীয় কাজের জন্য যে তাপমাত্রার পরিবর্তন ঘটে সেগুলি সংক্ষেপে ব্যাখ্যা কর।
