

U.G. 2nd Semester Examination - 2020

PHYSIOLOGY

[PROGRAMME]

Course Code : PHYP-CCG-T-02

[NEW SYLLABUS]

Full Marks : 40

Time : 2 $\frac{1}{2}$ 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:

2X5=10

a. What is the function of sarcoplasm?

সারকোপ্লাজমের কাজ কি?

b. What do you mean by myelination?

মায়েলিনেশান বলতে কি বোঝ?

c. What do you mean by cross bridge?.

ক্রস ব্রিজ বলতে কি বোঝ?

d. What is EPSP?

EPSP কি?

e. What is rigor mortis?

রাইগর মর্টিস কি?

f. Give example of two chemoreceptors

দুটি রাসায়নিক গ্রাহকের নাম লেখ।

g. State the difference between slow and fast muscle fibre.

ধীর ও দ্রুত পেশীর মধ্যে পার্থক্য লেখ।

h. What is oligodendrocytes?

অলিগোডেনড্রোসাইটস কি?

[Turn over]

Group B

2. Answer any two from the following questions: **5X2=10**

a. Describe briefly the process of smooth muscle contraction. 5

সংক্ষেপে মসৃণ পেশীর সংকোচন পদ্ধতি বর্ণনা কর।

b. State the difference between isometric and isotonic muscle contraction with proper example. 5

সমদৈর্ঘ্য ও সমটান সংকোচনের পার্থক্য যথার্থ উদাহরণ সহ লেখ।

c. Briefly describe the following properties of skeletal muscle: 5

i) Fatigue, ii) Excitability

সংক্ষেপে কঙ্কাল পেশীর নিম্নলিখিত ধর্মগুলি বর্ণনা কর :

i) ক্লান্তি ii) উত্তেজিতা

d. What do you mean by habituation and sensitization? What is synaptic plasticity?

2+2+1=5

অভ্যাস ও সংবেদনশীলতা বলতে কি বোঝ? সাইন্যাপটিক প্লাস্টিসিটি কি?

Group c

3. Answer any two from the following questions: **10X2=20**

a. What do you mean by Wallerian degeneration? Describe the physiological changes in degenerated nerve fibre with labelled diagram. 2+8=10

ওয়ালেরিয়ান অপজনন বলতে কি বোঝ? একটি স্নায়ু তন্তুর অপজনন সংক্রান্ত শারীরবৃত্তীয় পরিবর্তনগুলি চিত্রসহ ব্যাখ্যা করো?

b. Explain with a suitable diagram the process of synaptic transmission. 10

চিত্রিত চিত্র সহ সাইন্যাপটিক প্রবাহ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা কর।

c. i) Describe the mechanism of transmission of nerve impulse across the neuromuscular junction with the help of a labelled diagram.

ii). Describe the structure of a muscle spindle. (5+2)+3=10

i) চিহ্নিত চিত্রসহ স্নায়ু পেশীর সংযোগস্থলে স্নায়ু স্পন্দনের প্রবাহ আলোচনা কর ।

ii) Muscle spindle-র গঠন বর্ণনা কর ।

d. i) Describe the histological structure of cardiac muscle with labelled diagram. What is the physiological significance of intercalated disk?

ii) Describe any two mechanical properties of cardiac muscle. (4+2)+4=10

i) চিহ্নিত চিত্রসহ হৃদপেশীর ক্রান্তনিক গঠন বর্ণনা কর । ইন্টারক্যালেটেড ডিস্ক থাকার শারীরবৃত্তীয় তাৎপর্য কি?

ii) হৃদপেশীর যে কোন দুটি যান্ত্রিক ধর্মের বিবরণ দাও।
