



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.Sc. Honours/Programme 3rd Semester Examination, 2019

PHYHGEC03T/PYGCOR03T-PHYSIOLOGY (GE3/DSC3)

NERVOUS SYSTEM AND SPECIAL SENSES

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.
Candidates should answer in their own words
and adhere to the word limit as practicable.

প্রাপ্তিক সীমার মধ্যে সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে
উত্তর করিবে।

All symbols are of usual significance.

Answer any five questions from the following

8×5 = 40

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও

1. (a) What is Reflex Arc?

2+6

প্রতিবর্ত চাপ কী?

(b) What are the components of a Reflex Arc? (State with labelled diagram)

প্রতিবর্ত চাপের অংশগুলি কী কী? (একটি চিহ্নিত চিত্রের সাহায্যে দেখাও)

2. (a) Briefly describe the photochemical changes take place in Retina.

(4+2)+2

অন্ধিপটে আলোক রাসায়নিক পরিবর্তনগুলি সংক্ষিপ্তরূপে বর্ণনা করো।

(b) What is Colour Blindness?

বর্ণান্ধতা কী?

3. (a) What do you mean by Sarcotubular System?

2+4+2

পেশীনালিকা বলতে কী বোঝো?

(b) Describe the Modern Concept of Muscle contraction with labelled diagram.

পেশী সংকোচনের আধুনিক মতবাদ একটি চিহ্নিত চিত্রের সাহায্যে বর্ণনা করো।

(c) What are the differences between Isotonic and Isometric Muscle Contraction?

সমটান এবং সমদৈর্ঘ্য পেশি সংকোচনের মধ্যে পার্থক্যগুলি লেখো।

4. (a) Write down major functions of Hypothalamus.

5+3

হাইপোথ্যালামাসের গুরুত্বপূর্ণ কার্যাবলী লেখো।

(b) What are the three distinct layers of Cerebellum?

লঘুমস্তিষ্কের সুস্পষ্ট স্তর তিনটি কী কী?

5. (a) What are the basic differences between Central and Peripheral Nervous System? 3+2+3
কেন্দ্রীয় এবং প্রান্তীয় স্নায়ুতন্ত্রের মধ্যে মূল পার্থক্যগুলি কী কী?
- (b) What are the functions of Pyramidal Tract?
পিরামিডাল ট্র্যাক্ট-এর কার্যাবলী বর্ণনা করো।
- (c) Write down the functions of Cerebrospinal fluid.
মস্তিষ্ক মেরুরসের কার্যাবলী বর্ণনা করো।
6. (a) What is EEG? Describe the significance of abnormal EEG. (2+2)+2+2
EEG কী? অস্বাভাবিক EEG -র তাৎপর্য বর্ণনা করো।
- (b) What do you mean by 'Ventricles of Brain'?
মস্তিষ্ক প্রকোষ্ঠ বলতে তুমি কী বোঝো?
- (c) What is Synapse?
স্নায়ুসন্ধি কী?
7. (a) What do you mean by 'Referred Pain'? 2+3+3
আরোপিত যন্ত্রণা কাকে বলে?
- (b) Write down the main characteristic features of 'Referred Pain'.
আরোপিত যন্ত্রণার প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
- (c) Describe the process of 'Gating of Pain' with diagram.
'যন্ত্রণার গেটিং' প্রক্রিয়াটি চিত্রসহ বর্ণনা করো।
8. (a) Describe the Gustatory pathway. 4+4
স্বাদ অনুভূতির স্নায়বিক পথের বর্ণনা দাও।
- (b) State the process of Signal transduction to perceive taste sensation.
স্বাদ অনুভূতির জন্য প্রয়োজনীয় বার্তা রূপান্তরন পদ্ধতিটি বর্ণনা করো।