



'সমানো মন্ত্র: সমিতি: সমানী'

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.Sc. Programme 3rd Semester Examination, 2021

DSC1/2/3-P3-PHYSIOLOGY

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

GROUP-A / বিভাগ-ক

Answer any five questions from the following

1×5 = 5

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও

1. (a) What is Recommended Dietary Allowances (RDA)?
Recommended Dietary Allowances (RDA) কী ?
- (b) Write down the functions of the Parietal lobe of the Cerebrum.
গুরু মস্তিষ্কের প্যারাইটাল লোবের কাজ লেখো।
- (c) Write down two characteristics of Vitamins.
ভিটামিনের বৈশিষ্ট্য লেখো।
- (d) What is Chronaxie and Rheobase?
রিওবেস ও ক্রোনাক্সি কাকে বলে ?
- (e) Write down the RQ value for Carbohydrate, Protein and Fat.
কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন ও ফ্যাটের তাপন মান লেখো।
- (f) Define Resting Membrane Potential.
পর্দার রেস্টিং পোটেনশিয়াল কাকে বলে ?
- (g) Differentiate between Neurilemma and Sarcolemma.
নিউরিলেমা ও সারকোলেমার পার্থক্য লেখো।
- (h) Define the All or None Law.
পূর্ণ বা ব্যর্থ সূত্রের সংজ্ঞা দাও।

GROUP-B / বিভাগ-খ

Answer any three questions from the following

5×3 = 15

নিম্নলিখিত যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও

2. Distinguish between Ricket and Osteomalacia. Write down the dietary sources of Vitamin A. 3+2 = 5
রিকেট ও অস্টিওম্যালাশিয়ার পার্থক্য লেখো। ভিটামিন A-এর উৎস কী কী ?

3. What is BMR? Mention the role of the factors regulating BMR. 1+4 = 5
BMR কাকে বলে? BMR নিয়ন্ত্রণকারী প্রভাবকগুলির ভূমিকা উল্লেখ করো।
4. What is SDA? Write down the major significances of RQ. 1+4 = 5
SDA কী? RQ-এর বিশেষ / প্রধান তাৎপর্যগুলি লেখো।
5. Distinguish between Pre-synaptic and Post-synaptic Membrane. What is Isotonic Muscle Contraction? 3+2 = 5
প্রি-সাইন্যাপটিক ও পোস্ট-সাইন্যাপটিক পর্দার পার্থক্য লেখো। সমটান পেশি সংকোচন কী?
6. Describe the Possible mechanism of Long-term memory. 5
দীর্ঘস্থায়ী স্মৃতির প্রক্রিয়ার বর্ণনা দাও।

GROUP-C / বিভাগ-গ

Answer any two questions from the following

10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও

7. Write down the physiological basis of Conditional Reflexes. What are the major functions of the hypothalamus? What are the ascending and descending tracts of the Spinal Cord? 4+3+3=10
সাপেক্ষ প্রতিবর্তের শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব লেখো। হাইপোথ্যালামাসের প্রধান কার্য কী কী? সুসুম্নাকাণ্ডের উর্ধ্বগামী ও নিম্নগামী স্নায়ুপথ কী কী?
8. What are the functions of the Reticular Activating System (RAS)? Write down in detail the mechanism of occurrence of Referred Pain. 5+5 = 10
নিম্নগ জালক সংস্থার কার্যাবলী কী কী? অরোপিত যন্ত্রণার ঘটন পদ্ধতির বর্ণনা দাও।
9. Write down the mechanism of neuromuscular transmission. What are the characteristics of Synaptic transmission? Write down the sequence of events that occur during muscle contraction. 4+2+4=10
নিউরোমাস্কুলার ট্রান্সমিশনের পদ্ধতি লেখো। সাইন্যাপটিক ট্রান্সমিশনের বৈশিষ্ট্য কী? পেশি সংকোচনের পর্যায়ক্রম ঘটনা উল্লেখ করো।
10. Write down the physiological functions of Vitamin D. What are the deficiency symptoms of Vitamin E. Write down the dietary sources of the following minerals: 4+3+3=10
(i) Potassium, (ii) Sulphur, (iii) Magnesium.
ভিটামিন D-এর শারীরবৃত্তীয় কার্যাবলী লেখো। ভিটামিন E-এর অভাবজনিত লক্ষণ লেখো। নিম্নলিখিত খনিজ দ্রব্যের উৎস লেখোঃ
(i) পটাশিয়াম, (ii) সালফার, (iii) ম্যাগনেশিয়াম।

—x—