



'समानो मन्त्रः समितिः समानी'

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.Sc. General Part-II Examination, 2022

PHYSIOLOGY

PAPER-IV

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

The figures in the margin indicate full marks.

Answer Question No. 1 from Group-A and four questions taking at least one each from Group-B and Group-C

বিভাগ-ক থেকে ১নং প্রশ্ন এবং বিভাগ-খ ও বিভাগ-গ থেকে কমপক্ষে একটি করে প্রশ্ন নিয়ে আরও চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

GROUP-A / বিভাগ-ক

1. Answer any **five** from the following: 2×5 = 10
নিম্নলিখিত যে-কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What is Starling's Law?
স্টার্লিং-এর সূত্র কী ?
- (b) What is Lung Compliance?
ফুসফুসীয় সন্মতি কী ?
- (c) Differentiate between lymph and tissue fluid.
লিম্ফ ও টিস্যু ফ্লুইড-এর পার্থক্য লেখ।
- (d) Name the hormones released by kidney.
বৃক্ক নিঃসৃত হরমোনের নাম বল।
- (e) What is Plasmapheresis?
প্লাজমাফেরেসিস কী ?
- (f) Write down the procedure of artificial respiration.
কৃত্রিম শ্বসনের পদ্ধতি লেখ।
- (g) What is Refractory period?
অবসাদ কাল কী ?
- (h) Mention the causes of Purpura.
পারপিউরা-র কারণগুলি উল্লেখ কর।
- (i) What do you mean by Diuresis?
Diuresis কী ?
- (j) Write down the functions of A.V. Node.
A.V. Node-এর কার্য উল্লেখ কর।

GROUP-B / বিভাগ-খ

2. (a) Mention the factors affecting blood volume. 4+6=10
রক্তের আয়তন নির্ধারণকারী কারণগুলি উল্লেখ করো।
(b) Discuss the process of erythropoiesis.
এরিথ্রোপোয়েসিস প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।
3. Write short notes on: 2½×4=10
সংক্ষিপ্ত টীকা লেখঃ
(a) Hypoxia
হাইপোক্সিয়া
(b) E.S.R.
ই. এস. আর.
(c) Plasma proteins
প্লাজমা প্রোটিন
(d) Vital capacity.
ভাইটাল ক্যাপাসিটি।
4. (a) What are baroreceptors? 2+2+6=10
ব্যারোসেপ্টর কাকে বলে ?
(b) State the anatomical location of baroreceptors.
ব্যারোসেপ্টর-এর শারীরস্থানিক অবস্থান বিবৃত কর।
(c) Discuss the process of chemical regulation of respiration.
শ্বসনের রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি আলোচনা কর।
5. (a) Name the blood coagulation factors. 3+2+5=10
রক্ত তঞ্চনকারী উপাদানগুলির নাম লেখ।
(b) What do you mean by haematocrit?
হিমাটোক্রিট বলতে কি বোঝ ?
(c) Describe the process of extrinsic pathway of blood coagulation.
বহিস্থঃ রক্ত তঞ্চন প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।
6. Write short notes on: 5+5=10
সংক্ষিপ্ত টীকা লেখঃ
(a) Oxygen dissociation curve
অক্সিজেন বিয়োজন রেখচিত্র
(b) Lung function test.
ফুসফুসের কার্যকারিতার নির্ধারক পরীক্ষা।

GROUP-C / বিভাগ-গ

7. (a) Describe the different phases of cardiac cycle. 8+2=10
হৃদচক্রের বিভিন্ন পর্যায়গুলি বর্ণনা কর।
(b) What is pacemaker cell?
স্ব-উৎপাদক কোষ কী ?
8. Write short notes on: 5+5=10
সংক্ষিপ্ত টীকা লেখঃ
(a) Non-excretory functions of kidney
বৃক্কের অনির্গমনশীল কার্যাবলী
(b) E.C.G.
ই. সি. জি.
9. (a) Describe a method for measurement of cardiac output. 4+4+2=10
হৃদ-উৎপাদ নির্ধারণের একটি পদ্ধতি আলোচনা কর।
(b) State the factors influencing cardiac output.
হৃদ-উৎপাদ-এর উপর প্রভাববিস্তারকারী কারণগুলি উল্লেখ কর।
(c) What is pulse pressure?
পাল্‌স প্রেশার কী ?
10. Write short notes on:
সংক্ষিপ্ত টীকা লেখঃ
(a) pH meter
pH মিটার
(b) Gamma Camera
গামা ক্যামেরা
(c) Centrifuge
সেন্ট্রিফিউজ
(d) E.M.G.
ই. এম. জি.
- 11.(a) Describe the mechanism of counter current multiplication and counter current exchange systems in human kidney. 8+2=10
বৃক্কের কাউন্টারকারেন্ট মাল্টিপ্লিকেশন এবং কাউন্টারকারেন্ট এক্সচেঞ্জার প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।
(b) What is Micturition?
মূত্রত্যাগ-এর সংজ্ঞা দাও।

—x—