

2019

B.Sc. (General)

2nd Semester Examination

PHYSIOLOGY

Paper - DSC 1BT

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

1. Answer any *five* questions : 2×5=10
- (a) Discuss the functions of plasma protein. 2
 - (b) What is lung compliance? 2
 - (c) Mention cause and importance of second heart sound. 1+1
 - (d) What happen in case of – 1+1
 - (i) leukemia
 - (ii) leucocytosis
 - (e) What is Toxin and Toxoids? 1+1

[Turn Over]

(f) What is Monoclonal and Polyclonal antibodies?

1+1

(g) What is Starling's law of heart?

2

(h) State the role of ADH in regulation of blood-pressure.

2

2. Answer any *four* questions :

4×5=20

(a) Describe the role of vitamins and erythropoietin in the process of erythropoiesis.

2½+2½

(b) How blood volume is measured by dye method?

5

(c) What are anatomical and physiological "dead space"? Mention their function.

2+2+1

(d) What is T-lymphocyte? Mention its types and function.

2+1+2

(e) How can you measure blood pressure by auscultatory method?

5

(f) Write down briefly on the factors affecting cardiac output.

5

3. Answer any *one* question :

1×10=10

(a) (i) Name different types of WBC and describe their functions.

1+3

- ii) Discuss the process of transport of CO₂ from tissues to lungs. 6
- (b) i) Discuss briefly Intrinsic pathway of blood coagulation. 5
- ii) How does cardiac impulse propagate from SA node to AV node through internodal tract? 5

বঙ্গানুবাদ

- ১। যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×৫=১০
- (ক) প্লাজমা প্রোটিনের কার্যাবলী উল্লেখ কর। ২
- (খ) লাল কমপ্লায়েন্স বলতে কি বোঝ? ২
- (গ) দ্বিতীয় হৃদধ্বনির কারণ ও গুরুত্ব লেখ। ১+১
- (ঘ) কি ঘটে লেখ :- ১+১
- (অ) লিউকেমিয়া (আ) লিউকোসাইটোসিস
- (ঙ) টক্সিন ও টক্সাইডস বলতে কি বোঝ? ১+১
- (চ) মনোক্লোনাল এবং পলিক্লোনাল অ্যান্টিবডি বলতে কি বোঝ? ১+১
- (ছ) হৃৎপিণ্ডের ক্ষেত্রে স্টারলিং সূত্রটি ব্যাখ্যা কর। ২
- (জ) রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে ADH এর ভূমিকা উল্লেখ কর। ২

২। যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 8×৫=২০

(ক) এরিত্রোপোয়েসিসের প্রভাবকগুলির মধ্যে ভিটামিন এবং এরিত্রোপোয়েটিনের ভূমিকা উল্লেখ কর।

২^১/_২+২^১/_২

(খ) রঞ্জন পদ্ধতির দ্বারা রক্তের আয়তন কিভাবে নির্ণীত হয় ব্যাখ্যা কর? ৫

(গ) শারীরস্থানিক ও শারীরবৃত্তীয় 'নিষ্ক্রিয় অঞ্চল' বলতে কি বোঝ? এদের গুরুত্ব উল্লেখ কর। ২+২+১

(ঘ) T-লিম্ফোসাইট কি? এর প্রকারভেদগুলির নাম ও কাজ উল্লেখ কর। ২+১+২

(ঙ) শ্রুতিনির্ভর পদ্ধতির দ্বারা কিভাবে রক্তের চাপ নির্ণয় করা যায় — তা লেখ। ৫

(চ) হার্ড উৎপাদের উপর প্রভাব বিস্তারকারী কারণগুলি বর্ণনা কর। ৫

৩। যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১×১০=১০

(ক) (অ) বিভিন্ন প্রকার শ্বেতকণিকার নাম লেখ এবং তাদের কাজ উল্লেখ কর। ১+৩

(আ) কোষ-কলা হতে ফুসফুসে CO₂ পরিবহণ পদ্ধতির আলোচনা কর। ৬

(খ) (অ) রক্ততঞ্চনের ক্ষেত্রে স্বাশ্রয়ী পথটি বর্ণনা কর। ৫

(আ) আন্তঃনোডীয় পথের মাধ্যমে কিভাবে হৃদস্পন্দন SA নোড হতে AV নোড এ অগ্রসর হয় — ব্যাখ্যা কর।

