

2018**CBCS****1st Semester****PHYSIOLOGY****PAPER—GE1T****(Honours)***Full Marks : 40**Time : 2 Hours*

The figures in the right-hand margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

Illustrate the answers wherever necessary.

Blood and Immune System and Cardiovascular System

1. Answer any five questions : 5×2
- (a) Write the function of Plasma protein. 2
- (b) What is abnormal Hb? 2
- (c) What are mean by Ag and immunogens? 2

- (d) Write the name of phagocytosis in the blood. 2
- (e) What is nodal delay? 2
- (f) What is meant by QRS complex in ECG? 2
- (g) Define mean pressure. 2
- (h) What is tachycardia? 2
2. Answer any *four* questions : 4×5
- (a) (i) Write the intrinsic pathway of blood coagulation.
- (ii) Write the name of factor X. 4 + 1
- (b) Describe the molecular structure of Antibody. 5
- (c) (i) What is cardiac output? $1\frac{1}{2}$
- (ii) Write the relation between cardiac output and heart rate. $1\frac{1}{2}$

- (iii) What is cardiac Index. 1
- (d) (i) What ECG ? Write down the Einthoven's principle.
- (ii) What do you mean by the 'Lead' of ECG ?
- (2+1)+2
- (e) Write briefly on blood transfusion and its hazards. 2 + 3
- (f) What is blood pressure ? Discuss the factors those regulate blood pressure. 2 + 3
3. Answer any *one* question : 1×10
- (a) (i) Write down the causes and prevention of Graves disease. 4
- (ii) What are cytokines ? Write the example.
- (1½+1)
- (iii) Describe the HIV virus. 3½

- (b) i) Describe the ventricular events of cardiac cycle. 4
- ii) How the cardiac impulse is propagated from S.A node to A.V node 3
- iii) Write short note on Atherosclerosis. 3

বঙ্গানুবাদ

- ১। নিম্নলিখিত থেকে যেকোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ২×৫
- (ক) প্লাসমা প্রোটিনের কার্যাবলী লেখ। ২
- (খ) অস্বাভাবিক হিমোগ্লোবিন কাকে বলে ? ২
- (গ) অ্যান্টিজেন এবং ইমিউনোজেন বলতে কি বোঝায় ? ২
- (ঘ) রক্তের ফ্যাগোসাইট গুলির নাম লেখ। ২

- (ঙ) নোডাল বিলম্ব কি ? ২
- (চ) ই.সি.জি.তে QRS কমপ্লেক্স এর মাধ্যমে কি বোঝানো হয় ? ২
- (ছ) মিন্ প্রেসার এর সংজ্ঞা লেখ। ২
- (ঝ) ট্যাকিকার্ডিয়া কি ? ২
- ২। নিম্নলিখিত থেকে যেকোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ৪×৫
- (ক) (i) রক্ততঞ্চনের স্বকীয় পথ লেখ।
- (ii) ফ্যাক্টর X এর নাম লেখ। ৪+১
- (খ) অ্যান্টিবডি গঠন এর বিবরণ দাও। ৫
- (গ) (i) হৃদ উৎপাদ কি ?
- (ii) হৃদ উদপাদ এবং হৃদ গতির সম্পর্ক লেখ।

(iii) হৃদসূচক কাকে বলে?

$2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 1$

(ঘ) (i) ই.সি.জি. কাকে বলে? আইন্থোভেন এর নীতি লেখ।

(ii) ই.সি.জি.র 'লিড' বলতে কি বোঝ?

$(2+1)+2$

(ঙ) ব্লাড ট্রান্সফিউশান এবং তার বিপত্তি সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখ। $2+3$

(চ) রক্তচাপ কি? রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণকারী কারণগুলি সম্পর্কে আলোচনা কর।

$2+3$

৩। নিম্নলিখিত থেকে যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

1×10

(ক) (i) থ্রেড্‌স ডিজিঙ্‌ এর কারণগুলি এবং প্রতিরোধ সম্বন্ধে লেখ।

(ii) সাইটোকাইন কাকে বলে? উদাহরণ সহ লেখ।

(iii) HIV ভাইরাসের বর্ণনা দাও।

$8 + (1\frac{1}{2} + 1) + 3\frac{1}{2}$

(খ) (i) হৃদচক্রের নিলয়ঘটিত ঘটনাবলীর বিবরণ দাও।

(ii) হৃদ উদ্দীপনা কিভাবে SA নোড থেকে AV নোড এ পরিবাহিত হয়?

(iii) অ্যাথেরোস্লেবোসিস এর ওপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ। 8+3+3