

**U.G. 3rd Semester Examination - 2020****PHYSIOLOGY****[HONOURS]****Generic Elective Course (GE)****Course Code : PHYSIOL-H-GE-T-1**

Full Marks : 40

Time : 2½ Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*1. Answer any **five** questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Define blood.

রক্ত কাকে বলে?

b) Name the plasma protein present blood.

রক্তে উপস্থিত প্লাজমা প্রোটিনগুলির নাম লেখ।

c) Write the place of origin of granulocyte and agranulocyte.

গ্রানুলোসাইট ও আগ্রানুলোসাইট কোথায় উৎপন্ন হয়?

d) What is lymph?

লসিকা কাকে বলে?

e) Define poikilocytes.

পর্যকিলোসাইট কাকে বলে?

f) What are the nonprotein nitrogenous component of blood?

রক্তের প্রোটিনবিহীন নাইট্রোজেন ঘটিত পদার্থ গুলি কি কি?

g) What do you mean by diapedesis?

ডায়াপেডেসিস কাকে বলে?

h) What is haemostatic plaque?

হিমোস্ট্যাটিক প্লাক কি?

2. Answer any **two** questions: 5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Define haemoglobin. Write down the difference between RBC and WBC. 1+4

হিমোগ্লোবিন কাকে বলে? RBC এবং WBC এর পার্থক্য লেখো।

b) What is tissue fluid? Write down the function of tissue fluid and lymph. 1+2+2

কলারস কি? কলারস এবং লসিকার কাজগুলি লেখো।

c) Name a natural anti-coagulant. Why sodium citrate is used as anti-coagulant in the blood banks? What are the reasons that blood does not coagulate in blood vessel? 1+2+2

একটি প্রাকৃতিক তঞ্চন বিরোধী পদার্থের নাম লেখো। ব্লাড ব্যাংক গুলিতে সোডিয়াম সাইট্রেট তঞ্চন বিরোধী পদার্থ হিসেবে ব্যবহৃত হয় কেন? রক্তবাহের মধ্যে রক্ত তঞ্চিত না হওয়ার কারণগুলি কি?

d) What do you mean by Rh factor? What is ESR? What is the normal value of ESR in human?

2+2+1

Rh ফ্যাক্টর বলতে কি বোঝো? ESR কি? মানবদেহে ESR এর স্বাভাবিক মান কত?

3. Answer any **two** questions: 10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Write the function of different WBCs. What are the functions of blood? Write about the diseases occurs due to erythrocyte abnormalities. 2+3+5

বিভিন্ন প্রকার শ্বেত রক্তকণিকার কাজ উল্লেখ করো। রক্তের কাজগুলি কি? এরিথ্রোসাইটের অস্বাভাবিকতার ফলে সৃষ্ট রোগগুলি কি কি?

b) What is blood coagulation? Name two anti-coagulant. What is arneth count? Write down the process of blood coagulation. 2+1+2+5

রক্ত তঞ্চন কাকে বলে? দুটি রক্ত তঞ্চন বিরোধী পদার্থের নাম লেখো। আর্নেথ কাউন্ট কাকে বলে? রক্ত তঞ্চন পদ্ধতিটি লেখো।

c) Describe the dye dilution method of blood volume measurement. What are the factors that controls blood volume? 6+4

রক্তের পরিমাণ নির্ধারণের dye dilution পদ্ধতিটি বর্ণনা কর। রক্তের পরিমাণ নিয়ন্ত্রণের ফ্যাক্টর গুলি কি কি?

d) What are the differences between T-lymphocyte and B-lymphocyte? Write the process of erythropoiesis step by step. 4+6

T-লিম্ফোসাইট ও B-লিম্ফোসাইটের মধ্যে পার্থক্য লেখো। লোহিত রক্ত কণিকার উৎপত্তির পর্যায়ক্রমিক দশাটি লেখো।