



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়
VIDYASAGAR UNIVERSITY
Question Paper

B.Sc. Honours Examinations 2020

(Under CBCS Pattern)

Semester - I

Subject: PHYSIOLOGY

Paper : GE 1-T & GE 1-P

Blood and Immune System and Cardiovascular System

Full Marks : 60 [Theory-40 + Practical-20]

Time : 3 Hours

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

The figures in the margin indicate full marks.

[Theory]

Answer any *two* questions :

20 × 2 = 40

1. (a) What is phagocytosis?
- (b) Write down two causes of anemia.
- (c) Describe in brief the extrinsic pathway of blood clotting.
- (d) Discuss the importance of blood transfusion and hazards of mismatched blood transfusion.
- (e) What is cardiac output?
- (f) What is erythroblastosis fetalis? (2+2+5+6+2+3)

2. (a) What is allergen?
 (b) Discuss in brief the symptoms and cause of Myasthenia Gravis.
 (c) Describe the structure of antibody with suitable diagram.
 (d) Give examples of live-attenuated vaccine and toxoid vaccine? State the importance of vaccination. 2+7+6+5
3. (a) Differentiate between innate and acquired immunity.
 (b) Define autoimmune disease and give one example.
 (c) Describe briefly the ascending and descending blood vessels of heart.
 (d) What is hypertension? What are the effects of hypertension?
 (e) Write short note on Artificial 'pacemaker' and 'Hemophilia'. 4+3+5+(2+2)+(2+2)
4. (a) What are the functions of AV node and SA node?
 (b) Write a note on the transmission and prevention of HIV virus.
 (c) Describe briefly the events of a cardiac cycle.
 (d) Discuss in brief the symptoms and cause of Graves' disease. 4+4+6+6

বঙ্গানুবাদ

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২০×২=৪০

১. (ক) ফ্যাগোসাইটোসিস কী?
 (খ) রক্তাল্পতার দুটি কারণ লেখ।
 (গ) রক্ততঞ্চনের বাহ্যিক পদ্ধতিটি বর্ণনা করো।
 (ঘ) রক্তদান এর গুরুত্ব ও ভুল (mismatched) রক্তদান এর সমস্যাগুলি বর্ণনা করো।
 (ঙ) হৃদ উৎপাদ কী?
 (চ) এরিথ্রোব্লাস্টোসিস ফিটালিস কী? ২+২+৫+৬+২+৩
২. (ক) অ্যালার্জেন কী?
 (খ) মায়েস্‌থেনিয়া গ্রেন্ডেস রোগের কারণ ও লক্ষণগুলি কী কী?
 (গ) চিত্রসহ অ্যান্টিবডি গঠন বর্ণনা করো।

- (ঘ) জীবস্মৃত (live-attennated) টীকা ও টক্সয়েড টীকা কী? টীকাকরণের গুরুত্ব আলোচনা কর।
২+৭+৬+৫
৩. (ক) সহজাত ও অর্জিত অনাক্রম্যতার পার্থক্য লেখ।
(খ) স্বঅনাক্রম্যতা ঘটিত রোগ কী? উদাহরণ দাও।
(গ) হৃদগামী ও হৃদবর্হিগামী রক্তবাহগুলির বর্ণনা দাও।
(ঘ) উচ্চরক্তচাপ কী? এর প্রভাবগুলি লেখ।
(ঙ) 'কৃত্রিম পেসমেকার' ও 'হিমোফিলিয়া'র উপর টীকা লেখ। ৪+৩+৫+(২+২)+(২+২)
৪. (ক) AV নোড ও SA নোড এর কাজ লেখ।
(খ) HIV-এর সংক্রমণ ও প্রতিহত করণের উপর টীকা লেখ।
(গ) হৃদচক্রের ঘটনাগুলি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
(ঘ) থ্রোম্বোস বর্ণিত রোগের লক্ষণ ও কারণগুলি সংক্ষেপে লেখ। ৪+৪+৬+৬

Paper - GE-1P

Blood and Immune System and Cardiovascular System (Practical)

Answer any **one** question : 1×20 = 20

1. (a) Write down the principle, procedure and importance of Haemin Crystal preparation.
(b) Describe the procedure of Harvard Step Test method for measuring physical fitness.
(c) What is meant by arterial pressure? (3+5+2)+8+2
2. (a) Describe the procedure for blood film preparation with Leishman stain.
(b) Discuss the process of measuring blood pressure using a sphygmomanometer.
(c) What are the importance of measuring bleeding time and clotting time? 8+8+4
3. (a) Describe the principle, reagents required of blood group determination state its significance.
(b) Write down the principle, procedure and importance of hemoglobin estimation. (3+3+4) + (3+5+2)m

বঙ্গানুবাদ

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২০×১=২০

১. (ক) হেমিন ক্রিস্টাল প্রস্তুতির মূলনীতি, পদ্ধতি এবং গুরুত্ব আলোচনা কর।
(খ) কীভাবে হারভার্ড স্টেপ পরীক্ষা দ্বারা শারীরিক সক্ষমতার পরিমাপ করা হয় তার পদ্ধতিটি বর্ণনা করো।
(গ) গড় ধমনী চাপ কী? (৩+৫+২)+৮+২
২. (ক) লিশম্যান রঞ্জক দ্বারা রক্তপ্রলেপ রঞ্জনের পদ্ধতিটি বর্ণনা করো।
(খ) স্ফিগমোম্যানোমিটার দ্বারা কীভাবে রক্তচাপ মাপা হয়?
(গ) রক্তক্ষরণ সময় ও রক্ততঞ্চন সময় পরিমাপের গুরুত্ব কী? ৮+৮+৪
৩. (ক) রক্তের গ্রুপ নির্ণয়ের মূলনীতি, বিকারক পদার্থ বর্ণনা কর। পদ্ধতিটির গুরুত্ব লেখ।
(খ) হিমোগ্লোবিন পরিমাপ এর মূলনীতি, পদ্ধতি ও গুরুত্ব লেখ। (৩+৩+৪) + (৩+৫+২)

—————

Vidyasagar University