B.Sc. 4th Semester (General) Examination, 2023 (CBCS)

Subject : Zoology

Course: SEC-2

(Medical Diagnostics)

Time: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

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

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমান নির্দেশক। পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

Answer any five questions:
 যেকোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

 $2 \times 5 = 10$

- (a) What do you mean by 'good' and 'bad' cholesterol? ভালো' এবং 'খারাপ' কোলেস্টেরল বলতে কী বোঝায়?
- (b) Define uremia. ইউরেমিয়ার সংজ্ঞা দাও।
- (c) What is hemodialysis? হিমোডায়ালাইসিস কী?
- (d) Differentiate between benign and malignant tumour. Benign এবং malignant টিউমারের পার্থকা কী?
- (e) What do you mean by LFT?

 LFT বলতে কী বোঝো?
- (f) Name two abnormal constituents of urine.

 মূত্রের দৃটি অস্বাভাবিক উপাদানের নাম উল্লেখ করো।
- (g) What are the functions of platelets?
 প্লেটলেটের কাজ কী?
- (h) What is the 'Antibiotic Sensitivity Test'? Antibiotic Sensitivity Test বলতে কী বোঝো?

2. Answer *any two* questions: *যেকোনো দৃটি* প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ $5 \times 2 = 10$

- (a) Expand PET and ESR. What is the difference between a PET scan and a CT scan? 2+3 PET এবং ESR-এর পূর্ণ রূপ লেখো। PET স্ক্রান এবং CT scan-এর মধ্যে পার্থক্য কী?
- (b) Write the full form of ELISA. How malaria can be detected using ELISA? 1+4
 ELISA-এর পূর্ণ রূপ লেখো। ম্যালেরিয়া কীভাবে ELISA ব্যবহার করে সনাক্ত করা হয়?
- (c) What are the normal ranges of PCV in human male and female? How is PCV measured in a laboratory setting? Write its importance in clinical findings. 2+2+1 মানুষের PCV-এর স্বাভাবিক মান কত? PCV কীভাবে ল্যাবরেটরিতে পরিমাপ করা হয়? ক্লিনিকাল ফাইন্ডিংসে এর গুরুত্ব কী?
- (d) What do you mean by MRI? Mention the applications of MRI.

 MRI বলতে কী বোঝো? MRI-এর ব্যবহারগুলি লেখো।
- 3. Answer any two questions:

 $10 \times 2 = 20$

1+4

যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

- (a) Write the procedure to prepare a slide for differential count. What are the normal ranges of different leucocytes in human blood? What does an elevated percentage of eosinophils and basophil suggest?

 3+3+(2+2)

 ডিফারেনশিয়াল গণনার জন্য স্লাইড তৈরি করার পদ্ধতি লেখা। রক্তের বিভিন্ন লিউকোসাইটের সাধারণ শতাংশ কী? ইউসিনোফিল ও বেসোফিলের উচ্চ শতাংশ কী লক্ষণ প্রকাশ করে?
- (b) What is the causative agent of Tuberculosis? What are the common symptoms of it? Describe some methods used for the diagnosis of tuberculosis. Which preventive measures can be taken to control the disease?

 1+2+4+3
 টিউবারকুলোসিসের কারক কী? এর লক্ষণ কী কী? টিউবারকুলোসিস নির্ণয়ের জন্য ব্যবহাত কিছু পদ্ধতি বর্ণনা করো। রোগ নিয়ন্ত্রণের জন্য কী কী প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়?
- (c) Mention four different types of malaria causative agents in human. What are the general symptoms of malaria and how it can be prevented? Briefly mention the diagnostic methods for malaria.

 2+3+2+3

 মানুষের ম্যালেরিয়ার চারটি প্রকারের কারক উল্লেখ করো। ম্যালেরিয়ার সাধারণ লক্ষণ কী এবং কীভাবে এটি প্রতিরোধ করা যায়? ম্যালরিয়ার নির্ণয়ের পদ্ধতিগুলি সংক্ষেপে উল্লেখ করো।
- (d) What is the difference between type-1 and type-2 diabetes? Write down the causes, complications and prevention of type-2 diabetes. 2+2+3+3 টাইপ-1 এবং টাইপ-2 ভায়াবেটিসের মধ্যে পার্থক্য কী? টাইপ-2 ভায়াবেটিসের কারণগুলি, রোগসংক্রান্ত জটিলতা এবং প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থাগুলি লেখো।