

2021

ZOOLOGY — GENERAL

Paper : SEC-B-2

(Medical Diagnosis)

Full Marks : 80

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

*প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।*

*যে-কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর লেখো।*

- ১। (ক) টাইপ I এবং টাইপ II ডায়াবেটিসের মধ্যে পার্থক্য লেখো।  
(খ) জেস্টেশনাল ডায়াবেটিস কাকে বলে?  
(গ) রক্তের উপাদানসমূহ সম্বন্ধে সংক্ষিপ্তভাবে বর্ণনা করো। ৪+২+৪
- ২। (ক) মানুষের বিভিন্ন ম্যালেরিয়া পরজীবীর নাম লেখো। ম্যালেরিয়ার লক্ষণগুলি কী কী?  
(খ) মেটাস্ট্যাসিস বলতে কী বোঝায়? বিনাইন এবং ম্যালিগন্যান্ট টিউমার-এর মধ্যে পার্থক্য লেখো। (২+৩)+(১+৪)
- ৩। (ক) রক্তের গ্লুকোজ (Glucose) পরীক্ষা করার যে-কোনো পদ্ধতি বর্ণনা করো।  
(খ) HbA1c টেস্ট-এর তাৎপর্য লেখো।  
(গ) প্রস্রাবের প্রাকৃতিক (Physical) বৈশিষ্ট্যগুলি কী কী? ৫+২+৩
- ৪। (ক) Leishman stain দিয়ে রক্তের স্মিয়ার-এর প্রস্তুতি পদক্ষেপ এবং স্টেনিং-এর পদ্ধতি লেখো।  
(খ) প্রাথমিক (Primary) এবং গৌণ (Secondary) উচ্চ রক্তচাপের মধ্যে পার্থক্য লেখো। (৪+২)+৪
- ৫। (ক) Urine Culture-এর তাৎপর্য কী? এই পদ্ধতিটি সংক্ষেপে আলোচনা করো।  
(খ) যক্ষ্মার (Tuberculosis)-এর লক্ষণসমূহ উল্লেখ করো। (২+৪)+৪
- ৬। (ক) রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে কিডনির (Kidney) ভূমিকা উল্লেখ করো।  
(খ) বিভিন্ন ধরনের হেপাটাইটিস-এর নাম লেখো। তাদের কার্যকারক এজেন্টগুলি কী কী? ৬+(২+২)
- ৭। (ক) Antibiotic Sensitivity পরীক্ষা কী? অ্যান্টিবায়োটিক সংবেদনশীলতা (Sensitivity) পরীক্ষা করার যে-কোনো একটি পদ্ধতি  
নিম্নে আলোচনা করো।  
(খ) ডিফারেনশিয়াল লিউকোসাইট গণনা (DLC) কী?  
(গ) হিমাটোক্রিট (HCT) ভ্যালু বলতে কী বোঝায়? (২+৪)+২+২

**Please Turn Over**

- ৮। (ক) ডায়াবেটিস মেলিটাসের লক্ষণগুলি কী কী? এই রোগের দুটি জটিলতা উল্লেখ করো।  
 (খ) পি.এস.এ. (PSA) পরীক্ষার তাৎপর্য উল্লেখ করো।  
 (গ) জুভেনাইল (Juvenile) ডায়াবেটিস কী? (৪+২)+২+২
- ৯। (ক) যক্ষ্মার (Tuberculosis) কার্যকারক এজেন্ট কী? এই রোগের কিছু প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা উল্লেখ করো।  
 (খ) লেটেন্ট (Latent) টিউবারকিউলোসিস বলতে কী বোঝায়?  
 (গ) শ্বেত রক্তকণিকার কাজ লেখো। (১+৪)+২+৩
- ১০। (ক) টিউমার কী? কীভাবে ম্যালিগন্যান্ট টিউমার শনাক্ত করা যাবে?  
 (খ) লিভার ফাংশন পরীক্ষা (Liver function test) সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখো। (২+৪)+৪
- ১১। (ক) ম্যালেরিয়া পরজীবীর মানবচক্র বর্ণনা করো।  
 (খ) কীভাবে ম্যালেরিয়া রোগ নির্ধারণ করতে পারবে (যে-কোনো পদ্ধতি)? ৬+৪
- ১২। (ক) হেপাটাইটিস নির্ণয় করার দুটি পরীক্ষার নাম লেখো। হেপাটাইটিসের সাধারণ লক্ষণগুলি লেখো।  
 (খ) হেপাটাইটিসের কারণগুলি তালিকাভুক্ত করো।  
 (গ) হেপাটাইটিস কীভাবে প্রতিরোধ করা যাবে? (২+২)+৩+৩
- ১৩। (ক) একজন সুস্থ প্রাপ্তবয়স্ক-র নিম্নলিখিত সাধারণ মানগুলি লেখো (যে-কোনো চারটি) :  
 (অ) Fasting ব্লাড গ্লুকোজ  
 (আ) রক্তচাপ  
 (ই) পুরুষের হিমোগ্লোবিন  
 (ঈ) Total কোলেস্টেরল  
 (উ) রক্তের pH  
 (ঊ) HDL।  
 (খ) হিমোসাইটোমিটার দ্বারা অণুচক্রিকা গণনার পদ্ধতি লেখো। ৪+৬
- ১৪। সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো (যে-কোনো চারটি) : ২½×৪  
 (ক) লিপিড প্রোফাইলিং (Lipid Profiling)  
 (খ) ই.এস.আর. (ESR)  
 (গ) এক্স-রে (X-ray)  
 (ঘ) গ্লাইকোসুরিয়া  
 (ঙ) অ্যানিমিয়া  
 (চ) হিমোসাইটোমিটার।

**[English Version]**

*The figures in the margin indicate full marks.*

Answer **any eight** questions.

1. (a) Write the differences between Type I and Type II Diabetes.  
 (b) What is Gestational Diabetes?  
 (c) State briefly the composition of blood. 4+2+4
2. (a) Name the different malaria parasites that can affect human. What are the symptoms of malaria?  
 (b) What is Metastasis? Differentiate between benign and malignant tumor. (2+3)+(1+4)
3. (a) Describe any method of testing blood glucose.  
 (b) Mention the significance of the HbA1c.  
 (c) What are the physical characteristics of urine? 5+2+3
4. (a) Write the steps of preparation of blood smear and procedure of staining by Leishman's stain.  
 (b) Differentiate between primary and secondary hypertension. (4+2)+4
5. (a) What is the significance of urine culture? Briefly describe the procedure.  
 (b) Mention the symptoms of Tuberculosis. (2+4)+4
6. (a) State the role of kidney in the regulation of blood pressure.  
 (b) Name the different types of Hepatitis along with their causative agents. 6+(2+2)
7. (a) What is antibiotic sensitivity test? Discuss any one method of testing antibiotic sensitivity.  
 (b) What is Differential Leucocyte Count (DLC)?  
 (c) What do you mean by Hematocrit value? (2+4)+2+2
8. (a) Mention the symptoms of Diabetes Mellitus. Write two complications of this disease.  
 (b) State the significance of PSA test.  
 (c) What is Juvenile Diabetes? (4+2)+2+2
9. (a) What is the causative agent of Tuberculosis? Mention some preventive measures of this disease.  
 (b) What is Latent Tuberculosis?  
 (c) Write down the functions of WBC. (1+4)+2+3
10. (a) What is Tumor? How can you detect malignant tumors?  
 (b) Write briefly about liver function test. (2+4)+4

**Please Turn Over**

11. (a) Describe the human cycle of a malaria parasite.  
(b) How can you diagnose malaria (any method)? 6+4
12. (a) Mention two diagnostic tests to detect hepatitis. Mention the common symptoms of Hepatitis.  
(b) Enlist the causes of Hepatitis.  
(c) How Hepatitis can be prevented? (2+2)+3+3
13. (a) Write down the standard normal value of the following (*any four*) :  
(i) Fasting Blood Glucose Level  
(ii) Blood Pressure  
(iii) Haemoglobin of male  
(iv) Total Cholesterol  
(v) pH of Blood  
(vi) HDL.  
(b) State the method of counting platelets by using a Haemocytometer. 4+6
14. Write brief notes on (*any four*) : 2½×4  
(a) Lipid profiling  
(b) ESR  
(c) X-ray  
(d) Glycosuria  
(e) Anaemia  
(f) Haemocytometer.
-