

2025

ZOOLOGY — GENERAL

Paper : SEC-B-1

(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 দাও।

- ১। (ক) প্রস্রাবের যে-কোনো তিনটি অস্বাভাবিক উপাদান লেখো।
(খ) একজন Catheterized মহিলার কাছ থেকে কোন পদ্ধতিতে প্রস্রাব সংগ্রহ করা হয়?
(গ) Neutropenia কাকে বলে?
(ঘ) Gestational diabetes বলতে কী বোঝো? ৩+৩+২+২
- ২। (ক) PSA test-এর তাৎপর্য উল্লেখ করো।
(খ) বিভিন্ন বয়সের পুরুষদের PSA-র স্বাভাবিক মানগুলি লেখো।
(গ) HDL, LDL এবং VLDL বলতে কী বোঝো?
(ঘ) Lipid profile বলতে কী বোঝো? ২+৩+৩+২
- ৩। (ক) 'Minimum Inhibitory Concentration' বলতে কী বোঝায়?
(খ) Liver Cirrhosis কী?
(গ) যে-কোনো দুটি ঔষধের নাম লেখো যা বেশিরভাগ tuberculosis-এর চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়ে থাকে।
(ঘ) দুটি malaria পরজীবীর নাম লেখো। ৩+৩+২+২
- ৪। (ক) Normal এবং Cancer কোষের মধ্যে যে-কোনো তিনটি পার্থক্য লেখো।
(খ) Benign ও malignant tumour-এর পার্থক্য লেখো। উভয়ের একটি করে উদাহরণ দাও।
(গ) OGTT-র তাৎপর্য ব্যাখ্যা করো। ৩+(২+২)+৩
- ৫। (ক) দুটি হরমোনের নাম লেখো যা রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ করে।
(খ) সংক্ষিপ্তভাবে বিভিন্ন প্রকারের hypertension সম্বন্ধে আলোচনা করো।
(গ) Hypertension-এর ঝুঁকির কারণগুলি লেখো। ২+৪+২

Please Turn Over

(2073)

- ৬। (ক) X-Ray -এর বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
 (খ) যে-কোনো তিনটি Cancer চিকিৎসার পদ্ধতি আলোচনা করো। ৪+৬
- ৭। (ক) মূত্রে Protein নির্ণয়ের জন্য কী পরীক্ষা করা যেতে পারে?
 (খ) রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে kidney-র ভূমিকা আলোচনা করো।
 (গ) সংক্রামক এবং অসংক্রামক ব্যাধি বলতে কী বোঝো? উভয়ের দুটি করে উদাহরণ দাও। ২+৪+(২+২)
- ৮। (ক) প্রস্রাবের প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্যগুলি কী কী?
 (খ) যে-কোনো একটি Urine culture-এর পদ্ধতি আলোচনা করো এবং সেটির তাৎপর্য লেখো। ৩+(৫+২)
- ৯। (ক) Hematocrit test বলতে কী বোঝো? এটির তাৎপর্য কী?
 (খ) ESR বলতে কী বোঝো? ESR-এর পরিমাণ বৃদ্ধি পেলে কী বোঝায়? যে-কোনো দুটি ESR নির্ণয় করার পদ্ধতির নাম লেখো। (২+২)+(২+২+২)
- ১০। (ক) নিম্নলিখিতের সাধারণ স্বাভাবিক মান লেখো (যে-কোনো ছয়টি) :
 (অ) রক্তের pH (উ) অনুচক্রিকা
 (আ) Bilirubin (indirect) (উ) Total Cholesterol
 (ই) Fasting শর্করা (ঋ) Systolic pressure
 (ঈ) পুরুষদের Haemoglobin (৯) মূত্রের specific gravity.
 (খ) SGPT এবং SGOT-এর পুরো নাম লেখো। যকৃতে এদের ভূমিকা লেখো। (১×৬)+(২+২)
- ১১। (ক) যে-কোনো দুটি ঔষধের নাম লেখো যা রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ করে।
 (খ) রক্তের উপাদানসমূহ সম্পর্কে সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
 (গ) Clotting time বলতে কী বোঝো? ২+৬+২
- ১২। (ক) কোন পদ্ধতির মাধ্যমে বাড়ি বসে রক্তের শর্করা নির্ণয় করা যায়? তার সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।
 (খ) ম্যালেরিয়া পরজীবীর মনুষ্যচক্র চিত্রসহ বর্ণনা করো। (১+৪)+(২+৩)
- ১৩। (ক) কীভাবে বিভিন্ন প্রকারের hepatitis রোগ ছড়ায় তার সম্বন্ধে আলোচনা করো।
 (খ) Laboratory-তে Blood film-এর মাধ্যমে কীভাবে malignant এবং benign tertian malaria নির্ণয় করা যায়?
 (গ) Anaemia কী? ৫+৩+২
- ১৪। সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো (যে-কোনো চারটি) : ২½×৪
 (ক) Bone fracture
 (খ) X-ray-র ব্যবহারিতা

- (গ) Leishman stain
- (ঘ) Antibody sensitivity test
- (ঙ) Latent tuberculosis
- (চ) Type I diabetes.

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

Answer *any eight* questions.

1. (a) Mention any three abnormal constituents of urine.
 (b) What is the process of urine collection from catheterized female?
 (c) What is neutropenia?
 (d) What do you mean by gestational diabetes? 3+3+2+2
2. (a) Mention the significance of PSA test.
 (b) What is the different ranges of PSA in different age groups of male?
 (c) What do you mean by HDL, LDL and VLDL?
 (d) What do you mean by 'Lipid profile'? 2+3+3+2
3. (a) What is meant by 'Minimum Inhibitory Concentration'?
 (b) What is Liver Cirrhosis?
 (c) Write the name of two drugs widely used to treat tuberculosis.
 (d) Name two malarial parasites. 3+3+2+2
4. (a) Write three differences between normal cells and cancer cells.
 (b) Differentiate between benign and malignant tumours. Give one example of each.
 (c) Explain the significance of OGTT. 3+(2+2)+3
5. (a) Name two hormones that regulate blood pressure.
 (b) Mention briefly about different types of hypertension.
 (c) Write down the risk factors of hypertension. 2+4+4
6. (a) Write down the characteristic features of X-Ray.
 (b) Describe any three methods widely used to treat cancer. 4+6

Please Turn Over

(2073)

7. (a) Which test can be done to detect protein in urine?
(b) State the role of kidney in regulating blood pressure.
(c) What do you mean by infectious and non-infectious diseases? Give two examples of each. 2+4+(2+2)
8. (a) List the physical characters of urine.
(b) Describe any one method of urine culture. State its significance. 3+(5+2)
9. (a) What do you mean by hematocrit test? What is its significance?
(b) What do you mean by ESR? What does a high ESR indicate? Name two methods used to measure ESR. (2+2)+(2+2+2)
10. (a) Write the normal range or value of the following (*any six*) :
(i) pH of blood (v) Platelets
(ii) Bilirubin (indirect) (vi) Total cholesterol
(iii) Fasting blood sugar (vii) Systolic pressure
(iv) Hemoglobin in male (viii) Specific gravity of urine.
(b) Give full forms of SGPT and SGOT. State their roles in liver function. (1×6)+(2+2)
11. (a) Name any two medicines that reduce blood pressure.
(b) Briefly discuss the constituents of blood.
(c) What do you mean by Clotting time? 2+6+2
12. (a) How one can detect blood sugar at home? Describe the process briefly.
(b) Draw and describe the human cycle of a malarial parasite. (1+4)+(2+3)
13. (a) Describe the modes of transmission of the different types of hepatitis.
(b) How are malignant and benign tertian malaria detected in laboratory using blood film?
(c) What is anaemia? 5+3+2
14. Write short notes on (*any four*) : 2½×4
(a) Bone fracture
(b) Uses of X-ray
(c) Leishman stain
(d) Antibody sensitivity test
(e) Latent tuberculosis
(f) Type I diabetes.
-