

## U.G. 6th Semester Examinations 2022

### ZOOLOGY (General)

Paper Code : SEC 4

[Medical Diagnostics]

(CBCS)

Full Marks : 40

Time : Two Hours

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates are required to give their answers  
in their own words as far as practicable.*

1. Answer any *twelve* questions :  $\frac{1}{2} \times 12 = 6$
- (a) Type 1 diabetes is caused by insulin resistance. (True/False)
  - (b) Write the value of normal systolic blood pressure in man.
  - (c) Normal percentage of neutrophil in human blood is \_\_\_\_\_. (Fill in the blank)
  - (d) State the source of glucagon.
  - (e) What is the causal agent of tuberculosis?
  - (f) Write the value of normal fasting blood glucose level.
  - (g) Write the full form of LDL.
  - (h) Insulin is secreted from pancreatic beta cells. (True/False)
  - (i) Eosinophil is a type of \_\_\_\_\_. (Fill in the blank)
  - (j) Give the full form of PET scan.
  - (k) Which blood cell release heparin?
  - (l) Write the full form of MRI.
  - (m) Glomerular filtration rate can be used to control blood pressure. (True/False)
  - (n) Acid fast test is done to detect \_\_\_\_\_. (Fill in the blank)
  - (o) The key difference between plasma and serum is that the plasma consists of \_\_\_\_\_ while the serum is devoid of it. (Fill in the blank)
  - (p) Leishman's stain imparts colour only to the nucleus of the cells. (True/False)
  - (q) \_\_\_\_\_ is the spread of cancer cells to distant areas of the body, often by way of the lymph system or bloodstream. (Fill in the blank)

[P.T.O.]

( 2 )

(r) The condition where a blood test shows a WBC count of less than 4,000 per microliter is referred to as \_\_\_\_\_. (Fill in the blank)

2. Answer any *four* questions :

$2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

- State the composition of blood.
- Write the symptoms of tuberculosis.
- State the different conditions that may cause secondary hypertension.
- What do you mean by benign tumour?
- What are the abnormal constituents of urine?
- What is the difference between type-I and type-II diabetes?
- List some complications that may arise from hypertension.

3. Answer any *six* questions :

$4 \times 6 = 24$

- State some preventive measures to avoid hypertension.
- Write a short note on MRI.
- Write the characteristics of cancer cells.
- Briefly describe the process of differential leucocyte count.
- Write a short note on diagnosis of tuberculosis.
- Write the physical characteristics of urine.
- Briefly describe the process of determination of blood glucose level using glucometer.
- Write a brief note on prevention of hepatitis.
- Describe any test to diagnose cancer.
- Write a short note on metastasis of tumour.

### বঙ্গানুবাদ

1. যেকোনো **বারোটি** প্রশ্নের উত্তর দাও :

$\frac{1}{2} \times 12 = 6$

- ইনসুলিন প্রতিবন্ধকতার জন্য প্রথম শ্রেণীর (Type 1) মধুমেহ ঘটে। (সত্য / মিথ্যা)
- মানুষের সিস্টোলিক রক্তচাপের স্বাভাবিক মান লেখ।
- মানুষের রক্তে নিউট্রোফিলের স্বাভাবিক শতকরা মাত্রা \_\_\_\_\_ । (শূন্যস্থান পূর্ণ কর)
- গ্লুকোজের উৎস উল্লেখ কর।
- যক্ষা (টিউবারকিউলোসিস) সৃষ্টিকারী জীবাণু কী?
- উপবাসকালীন অবস্থায় মানুষের রক্তে শর্করার স্বাভাবিক মাত্রার মান লেখ।

[P.T.O.]

- (g) LDL-এর সম্পূর্ণ রূপ লেখ।
- (h) অগ্নাশয়ের বিটা কোষ থেকে ইনসুলিন ক্ষরিত হয়। (সত্য / মিথ্যা)
- (i) ইওসিনোফিল একপ্রকারের \_\_\_\_\_। (শূন্যস্থান পূর্ণ কর)
- (j) PET-স্ক্যানের সম্পূর্ণ রূপ লেখ।
- (k) রক্তের কোন কোষ হেপারিন ক্ষরণ করে?
- (l) MRI-এর সম্পূর্ণ রূপ লেখ।
- (m) গ্লোমেরিউলাসের পরিষ্কারণ হার (GFR) রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে ব্যবহার করা যেতে পারে। (সত্য / মিথ্যা)
- (n) অ্যাসিড ফাস্ট টেস্ট (পরীক্ষা) \_\_\_\_\_ সনাক্তকরণে সম্পাদন করা হয়। (শূন্যস্থান পূর্ণ কর)
- (o) প্লাসমা এবং সিরামের প্রধান পার্থক্য হল প্লাসমায় \_\_\_\_\_ থাকে কিন্তু সিরামে সেটি থাকেনা। (শূন্যস্থান পূর্ণ কর)
- (p) লিসম্যানের রঞ্জক কেবল মাত্র কোষের নিউক্লিয়াসকে রঞ্জিত করে। (সত্য / মিথ্যা)
- (q) \_\_\_\_\_ হল ক্যান্সার কোষের শরীরের দূরবর্তী স্থানে ছড়িয়ে পড়া, কোন কোন ক্ষেত্রে লসিকা তন্ত্র বা রক্ত প্রবাহের মাধ্যমে। (শূন্যস্থান পূর্ণ কর)
- (r) রক্ত পরীক্ষায় WBC-এর সংখ্যা 4,000 প্রতি মাইক্রোলিটারে কম হলে সেই অবস্থাকে \_\_\_\_\_ বলে। (শূন্যস্থান পূর্ণ কর)
2. যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 2½×4=10
- (a) রক্তের উপাদানগুলি বিবৃত কর।
- (b) যক্ষার রোগ লক্ষণগুলি লেখ।
- (c) গৌণ উচ্চ রক্তচাপ সৃষ্টিকারী বিভিন্ন কারণগুলি বিবৃত কর।
- (d) বিনাইন টিউমার বলতে কী বোঝ?
- (e) মূত্রের অস্বাভাবিক উপাদানগুলি কী কী?
- (f) প্রথম শ্রেণী এবং দ্বিতীয় শ্রেণীর (Type I এবং Type II) মধুমেহ-এর পার্থক্য কী?
- (g) উচ্চ রক্তচাপজনিত কয়েকটি জটিলতার তালিকা দাও।
3. যেকোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও : 4×4=16
- (a) উচ্চ রক্তচাপ প্রতিরোধের কয়েকটি উপায় বিবৃত কর।
- (b) MRI সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।
- (c) ক্যান্সার কোষের বৈশিষ্ট্য লেখ।

- (d) প্রভেদমূলক শ্বেতকণিকা গণনা (D.L.C)-র পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা কর।
  - (e) যক্ষা রোগনির্ণয় সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।
  - (f) মূত্রের ভৌত বৈশিষ্ট্য লেখ।
  - (g) গ্লুকোমিটার ব্যবহার করে রক্তের শর্করার পরিমাণ নির্ণয় করার পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা কর।
  - (h) হেপাটাইটিস প্রতিরোধ সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।
  - (i) ক্যান্সার নির্ণয়ের যে কোন একটি পরীক্ষা বর্ণনা কর।
  - (j) টিউমারের মেটাস্টেসিস সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।
-