

2020

PHYSIOLOGY — GENERAL

Paper : DSE-A-1

(Biostatistics)

Full Marks : 50

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

*প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।*

Day 1

বিভাগ - ক

১। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর লেখো :

২×৫

- (ক) অবিন্যস্ত নমুনা বলতে কী বোঝায়?
- (খ) অতি স্কিউড বিন্যাসের কেন্দ্রীয় প্রবণতা পরিমাপ করার জন্য রাশিবিজ্ঞান-এ সবচেয়ে উত্তম পদ্ধতি কোনটি?
- (গ) জৈব রাশিবিজ্ঞানের জনক কাকে বলা হয়?
- (ঘ) তথ্য (ডেটা)-র সংজ্ঞা লেখো।
- (ঙ) জৈব রাশিবিজ্ঞানের প্রধান দিকগুলি কী কী?
- (চ) তুমি কীভাবে ভ্যারিয়েবলস্কে শ্রেণিবিভাগ করবে?
- (ছ) সাধারণ বিন্যাস কী?
- (জ) রাশিবিজ্ঞানের ভূমিষ্টকের সংজ্ঞা লেখো।

বিভাগ - খ

২। সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো (যে-কোনো দুটি) :

৫×২

- (ক) তাৎপর্য পরীক্ষা
- (খ) বিকল্প হাইপোথেসিস
- (গ) ফ্রিকোয়েন্সি বহুভুজ
- (ঘ) নাল হাইপোথেসিস

Please Turn Over

বিভাগ - গ

যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর লেখো।

- ৩। (ক) নিম্নলিখিত ডেটাগুলি থেকে মধ্যমা নির্ণয় করো :  
36, 28, 11, 5, 86, 41, 8 এবং 3  
(খ) পাই চার্ট, বার চার্ট ও হিস্টোগ্রামের মধ্যে পার্থক্য রচনা করো। ৪+৬
- ৪। (ক) ডেটার শ্রেণিবিন্যাস করো।  
(খ) জ্যামিতিক গড় ও গাণিতিক গড়ের মধ্যে পার্থক্য করো। ৫+৫
- ৫। (ক) সম্ভাবনার ধারণা লেখো।  
(খ) t-বিন্যাসের চরিত্র ও ব্যবহার বর্ণনা করো। ৪+৬
- ৬। (ক) কেন্দ্রীয় প্রবণতার সংজ্ঞা দাও।  
(খ) জনসংখ্যা ও প্যারামিটার সম্বন্ধে প্রাথমিক ধারণা দাও।  
(গ) মানবশারীরবিদ্যায় জৈব রাশিবিজ্ঞানের প্রয়োগ লেখো। ২+৫+৩
- ৭। (ক) প্রমাণ চ্যুতি ও প্রমাণ ত্রুটির পার্থক্য লেখো।  
(খ) জৈব রাশিবিজ্ঞানে বিস্তার বলতে কী বোঝো? ৭+৩

[ English Version ]

The figures in the margin indicate full marks.

Group - A

1. Answer **any five** questions : 2×5
- (a) What do you mean by a random sample?  
(b) Which statistic is the best measure for central tendency in a highly skewed distribution?  
(c) Who is called the father of Biostatistics?  
(d) Define data.  
(e) What are the main aspects of Biostatistics?  
(f) How do you classify variables?  
(g) What is normal distribution?  
(h) Define mode in Biostatistics.

**Group - B**

2. Write short notes on *any two* : 5×2
- (a) Test of significance
  - (b) Alternate Hypotheses
  - (c) Frequency Polygon
  - (d) Null Hypotheses

**Group - C**

Answer *any three* questions.

3. (a) Find the median of the data : 36, 28, 11, 5, 86, 41, 8 and 3.  
(b) Differentiate between pie chart, bar chart and histogram. 4+6
4. (a) Classify the data.  
(b) Differentiate between Geometric mean and Arithmetic mean. 5+5
5. (a) Write the concept of probability.  
(b) Describe the characteristics and uses of t-distributions. 4+6
6. (a) Define central tendency.  
(b) Write down the basic concept about the populations and parameters.  
(c) Write the uses of Biostatistics in Human Physiology. 2+5+3
7. (a) Write down the differences between standard deviation and standard error.  
(b) What do you mean by Range in Biostatistics? 7+3
-