

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 3

বিভাগ - ক

১। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর লেখো :

২×৫

- (ক) চলক শব্দটির সংজ্ঞা দাও।
- (খ) বিস্তৃতি বা ডিসপারশন বলতে কী বোঝো?
- (গ) অর্ডিনাল ডেটা কী?
- (ঘ) নাল অনুমান বলতে কী বোঝো?
- (ঙ) অবিন্যস্ত অনুমান বলতে কী বোঝো?
- (চ) তুমি কীভাবে ভ্যারিয়েবলস্কে শ্রেণিবিভাগ করবে?
- (ছ) রাশিবিজ্ঞানে ভূমিষ্ঠকের (মোড) সংজ্ঞা লেখো।
- (জ) সাধারণ বিন্যাস কী?

বিভাগ - খ

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

৫×২

- (ক) বিকল্প হাইপোথিসিস
- (খ) ফ্রিকোয়েন্সি বহুভুজ
- (গ) স্বাধীনতার নতিমাত্রা
- (ঘ) t-টেস্ট

Please Turn Over

বিভাগ - গ

যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর লেখো।

- ৩। (ক) নিম্নলিখিত ডেটাগুলি থেকে মধ্যমা নির্ণয় করো :
৩৫, ২৭, ১০, ৬, ৮৮, ৪১, ৭, ৪
(খ) পাই চার্ট, বার চার্ট ও হিস্টোগ্রামের মধ্যে পার্থক্য রচনা করো। ৪+৬
- ৪। (ক) সমগ্রক ও নমুনার সংজ্ঞা দাও। কোনো পরীক্ষা চলাকালীন সমগ্রকের পরিবর্তে কেন নমুনা ব্যবহার করা হয় তা ব্যাখ্যা করো।
(খ) উদাহরণসহ কোয়ানটিটেটিভ বা পরিমাণগত এবং কোয়ালিটেটিভ বা গুণগত চলকের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
(গ) কোন ধরনের ডেটা ধারাবাহিকভাবে হ্রাস বা বৃদ্ধি হয়? (৩+২)+৩+২
- ৫। (ক) প্রমাণ চ্যুতি ও প্রমাণ ত্রুটির পার্থক্য লেখো।
(খ) জৈব রাশিবিজ্ঞানে বিস্তার বলতে কী বোঝো? ৭+৩
- ৬। (ক) সম্ভাবনার ধারণা লেখো।
(খ) t-বিন্যাসের চরিত্র ও ব্যবহার বর্ণনা করো। ৪+৬
- ৭। (ক) কেন্দ্রীয় প্রবণতার সংজ্ঞা দাও।
(খ) জনসংখ্যা ও প্যারামিটার সম্বন্ধে প্রাথমিক ধারণা দাও।
(গ) মানব শারীরবিদ্যায় জৈব রাশিবিজ্ঞানের প্রয়োগ লেখো। ২+৫+৩

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

Group - A

1. Answer **any five** questions : 2×5
- Define the term variable.
 - What is dispersion?
 - What is ordinal data?
 - What do you mean by null hypothesis?
 - What is random sampling?
 - How do you classify variables?
 - Define mode in biostatistics.
 - What is normal distribution?

(3)

T(5th Sm.)-Physiology-G/DSE-A-1/CBCS/Day-3

Group - B

2. Write short notes on (*any two*) : 5×2
- (a) Alternate hypothesis
 - (b) Frequency Polygon
 - (c) Degree of freedom
 - (d) t- test.

Group - C

Answer *any three* questions.

3. (a) Find the median of the data :
35, 27, 10, 6, 88, 41, 7 and 4.
- (b) Differentiate between Pie chart, Bar chart and Histogram. 4+6
4. (a) Define the term population and sample. Explain why a sample should be used instead of the entire population for an experiment.
- (b) Differentiate between quantitative and qualitative variable with example.
- (c) Which kind of data can increase or decrease continuously? (3+2)+3+2
5. (a) Write down the differences between standard deviation and standard error.
- (b) What do you mean by Range in Biostatistics? 7+3
6. (a) Write the concept of probability.
- (b) Describe the characteristics and uses of t-distributions. 4+6
7. (a) Define central tendency.
- (b) Write down the basic concept about population and parameters.
- (c) Write the uses of Biostatistics in Human Physiology. 2+5+3
-