



'समानो मन्त्रः समितिः समानी'

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2023

DSE1/2/3-P1-PHYSIOLOGY

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

GROUP-A / বিভাগ-ক

1. Answer any **five** from the following: 1×5 = 5
নিম্নলিখিত যে-কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What is Null hypothesis?
অভিন্ন প্রকল্প কাকে বলে ?
- (b) What is Degree of freedom?
অবাধসংখ্যার মান কাকে বলে ?
- (c) What is variable?
চলক কাকে বলে ?
- (d) Write the function of mode.
ভূষকের কাজ লেখ।
- (e) Define standard deviation.
প্রমাণ বিচ্যুতির সংজ্ঞা দাও।
- (f) What is sample?
নমুনা কাকে বলে ?
- (g) What is standard error?
প্রমাণ ভ্রান্তি কাকে বলে ?
- (h) Define correlation.
পারস্পর্যের (correlation) সংজ্ঞা দাও।
- (i) What is frequency table?
পরিসংখ্যা ছক কাকে বলে ?
- (j) What is class interval?
শ্রেণী প্রসার কাকে বলে ?

GROUP-B / বিভাগ-খ**Answer any three from the following**

5×3 = 15

নিম্নলিখিত যে-কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও

2. Write the properties and functions of median. 3+2
মধ্যমার বৈশিষ্ট্য ও কাজগুলি লেখ।
3. Write a short note on Bar diagram. 5
দণ্ডচিত্রের উপর একটি টীকা লেখ।
4. The body weight (kg) of 6 students are 40, 38, 42, 36, 50, 53. Calculate the median of these data. 5
6 জন ছাত্রের দৈহিক ওজন (kg) হল 40, 38, 42, 36, 50, 53। এই তথ্যগুলির মধ্যমা নির্ণয় কর।
5. What is mean? Write its advantages and disadvantages. 5
গড় কাকে বলে? এর সুবিধা ও অসুবিধাগুলি লেখ।
6. Write the differences between mean deviation and standard deviation. 5
গড় বিচ্যুতি ও প্রমাণ বিচ্যুতির পার্থক্যগুলি লেখ।
7. What is frequency polygon? Write an example of frequency polygon. 2+3
পরিসংখ্যা বহুভুজ কাকে বলে? পরিসংখ্যা বহুভুজের একটি উদাহরণ লেখ।

GROUP-C / বিভাগ-গ**Answer any two from the following**

10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও

8. (a) What is frequency distribution? 3
পরিসংখ্যা বিভাজন কাকে বলে?
- (b) Calculate the class boundary, tally mark and mid-point of the following frequency distribution. 7

Class interval	237-239	240-242	243-245	246-248
Frequency	2	8	14	19

নীচের পরিসংখ্যা বিভাজনটির শ্রেণী সীমানা, ট্যালিদাগ এবং মধ্যবিন্দু নির্ণয় কর।

শ্রেণী বিভাগ	237-239	240-242	243-245	246-248
পরিসংখ্যা	2	8	14	19

9. (a) Calculate the standard deviation of the following body weight (kg). 6
নিম্নলিখিত দৈহিক ওজনের (kg) প্রমাণ বিচ্যুতি নির্ণয় কর।
30, 32, 36, 38, 40, 42
- (b) What are the properties and uses of standard deviation? 4
প্রমাণ বিচ্যুতির বৈশিষ্ট্য ও ব্যবহারগুলি কি?

- 10.(a) What is statistics? 2
 পরিসংখ্যান কাকে বলে ?
- (b) What are the aims and limitations of statistics? 6
 পরিসংখ্যানের লক্ষ্য ও সীমাবদ্ধতাগুলি কি ?
- (c) What is parameter? 2
 প্যারামিটার কাকে বলে ?
11. The height (cm) of 25 male and 20 female college students are presented in the following table. Find if there is significant difference between the mean height of male and female college students. 10

Height (cm):

Male (X_1) = 163, 165, 170, 162, 160, 165, 170, 165, 164, 181, 169, 161, 162, 165, 163, 168, 169, 164, 180, 160, 160, 167, 174, 168, 165

Female (X_2) = 164, 155, 160, 154, 160, 153, 159, 166, 163, 166, 163, 165, 167, 164, 162, 160, 159, 167, 157, 158

25 জন পুরুষ ও 20 জন মহিলা কলেজ ছাত্রছাত্রীদের উচ্চতা (cm) নিম্নলিখিত ছকে উপস্থাপিত করা হল। যদি সেখানে পুরুষ ও মহিলা কলেজ ছাত্রছাত্রীদের মধ্যে গড় উচ্চতার মধ্যে তাৎপর্যপূর্ণ পার্থক্য থাকে, তা অনুসন্ধান কর।

উচ্চতা (cm):

পুরুষ (X_1) = 163, 165, 170, 162, 160, 165, 170, 165, 164, 181, 169, 161, 162, 165, 163, 168, 169, 164, 180, 160, 160, 167, 174, 168, 165

মহিলা (X_2) = 164, 155, 160, 154, 160, 153, 159, 166, 163, 166, 163, 165, 167, 164, 162, 160, 159, 167, 157, 158

—x—