



'समानो मन्त्रः समितिः समानी'

**UNIVERSITY OF NORTH BENGAL**

B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2022

**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** questions from the following: 1×5 = 5  
নিম্নলিখিত যে-কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What is primary data?  
“Primary data” কি ?
- (b) What is variance?  
Variance কি ?
- (c) What is pictogram?  
Pictogram কি ?
- (d) Give example of qualitative data.  
“Qualitative data”-এর উদাহরণ দাও।
- (e) What is mean?  
“Mean” কি ?
- (f) What do you mean by random sample?  
“Random sample” বলতে কি বোঝ ?
- (g) What is variable?  
“Variable” কি ?
- (h) What is standard error of mean?  
“Standard error of mean” কি ?
- (i) Who developed Student t-test?  
“Student t-test”-এর জনক কে ?

**GROUP-B / বিভাগ-খ**

Answer any **three** questions from the following 5×3 = 15  
নিম্নলিখিত যে-কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও

2. The table below give the diastolic blood pressure of 250 men. Calculate the median. 5  
নিম্নলিখিত তালিকায় 250 জন ব্যক্তির “diastolic blood pressure” দেওয়া হল।  
“Median”-এর মান নির্ণয় কর।

Blood Pressure (mm) =	60	65	70	75	80	85	90	95
Number of men =	4	5	31	114	30	25	2	39

3. Write some advantages and disadvantages of mean. 5  
 “Mean” ব্যবহারের সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি লেখ।
4. Define bar diagram. 5  
 “Bar diagram” বর্ণনা কর।
5. Find out the S.D. for the following table:  
 নিম্নলিখিত তালিকা থেকে S.D. নির্ণয় করঃ

$X:$	5	15	25	35	45	55	65	75
$f:$	3	7	9	23	15	8	6	4

6. Describe the method of computing “Median” of continuous series.  
 “Continuous series”-এর “Median” নির্ণয়ের পদ্ধতি লেখ।

**GROUP-C / বিভাগ-গ**

**Answer any two questions from the following**

10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও

7. (a) What is frequency distribution? 2  
 Frequency distribution কি ?
- (b) What considerations should be given in selecting the class intervals while preparing a frequency distribution? 4  
 “Frequency distribution” তৈরি করার সময় ক্লাসের ব্যবধান নির্বাচন করার ক্ষেত্রে কি কি বিবেচনা করা উচিত ?
- (c) Define the terms / টিকা লেখঃ 4  
 (a) Relative frequency (b) Frequency density.
8. Find the “Mean”, “Standard deviation” from the following data:  
 নিম্নলিখিত তালিকা থেকে “Mean” এবং “Standard deviation” নির্ণয় করঃ

Scores:	131-140	141-150	151-160	161-170	171-180	181-190	191-200	201-210
$f:$	2	5	4	9	7	5	3	1

9. Following are tested some of “Mendel’s” reported results with garden pea plant. 10  
 Test each goodness of fit. [Critical value=3.84]  
 বাগানের মটর গাছ দিয়ে “Mendel’s” রিপোর্ট করা ফলাফলের কিছু পরীক্ষা করা হয়েছে।  
 “Goodness of fit” পরীক্ষা করে দেখ। [Critical value=3.84]

	Cross	Progeny	Hypothesis
(a)	Green × Yellow pods	(F <sub>2</sub> ) 428:152	3:1
(b)	Violet red × White flower	(F <sub>1</sub> ) 47:40	1:1

10. Applications of fertilizers were tested for the yield of rice grown in 10 plots. 10  
 Another seeds of 10 plots of similar size and conditions were taken as control.  
 Test the effect of fertilizer.  
 10টি প্লটে জন্মানো ধানের ফলনের জন্য সার প্রয়োগ পরীক্ষা করা হয়েছিল। একই আকার এবং অবস্থার 10টি প্লটের বীজ নিয়ন্ত্রণ হিসাবে নেওয়া হয়েছিল। সারের প্রভাব পরীক্ষা কর।

Critical value:  $t_{0.05}=2.10$

Plot no:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fertilizer applied:	16	14	18	15	13	17	16	15	14	13
Fertilizer not applied:	10	12	11	9	13	13	12	14	13	11

—x—