



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**  
B.A./B.Sc. Programme 5th Semester Examination, 2021-22

**ECOGDSE01T-ECONOMICS (DSE1)**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

*The figures in the margin indicate marks of question.  
Candidates should answer in their own words  
and adhere to the word limit as practicable.*

*প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি প্রশ্নের মান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর দিতে হবে।*

1. Answer any **six** questions from the following: 2×6 =12
- নিম্নলিখিত যে-কোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Distinguish between population and sample with an example.  
একটি উদাহরণসহ সমগ্রক ও নমুনার মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করো।
- (b) Distinguish between variable and attributes.  
চলক এবং গুণবাচক-এর মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ করো।
- (c) Define frequency density.  
পরিসংখ্যা ঘনত্বের সংজ্ঞা দাও।
- (d) Define line diagram.  
রেখাচিত্রের সংজ্ঞা দাও।
- (e) Define ogive.  
Ogive-এর সংজ্ঞা দাও।
- (f) What do you mean by central tendency?  
কেন্দ্রগামিতা বলতে কী বোঝো ?
- (g) What is mode?  
সংখ্যাগুরুর মান কী ?
- (h) What do you mean by frequency distribution?  
পরিসংখ্যা বিভাজন বলতে কী বোঝো ?
- (i) If  $X_i = 4, 5, 6, 7, 8, 12$ , find median.  
যদি  $X_i = 4, 5, 6, 7, 8, 12$  হয়, মধ্যমার মান নির্ণয় করো।
- (j) Define simple arithmetic mean.  
সরল গাণিতিক গড়ের সংজ্ঞা দাও।
- (k) What is Standard Deviation?  
সমক বিচ্যুতি কী ?

(l) If A.M. and SD of a distribution are 50 and 2 respectively. Find the coefficient of variation.

যদি সরল গাণিতিক গড় ৫০ ও সমক বিচ্যুতি ২ হয় তাহলে সহগাঙ্কের মান কত ?

2. Answer any **two** questions from the following:

4×2 = 8

নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

(a) Distinguish between complete enumeration and sample survey with suitable example.

উপযুক্ত উদাহরণের সাহায্যে পূর্ণ ও নমুনা তদন্তের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ করো।

(b) Draw the histogram and frequency polygon for the following data.

নীচের রাশিতথ্যের জন্য আয়তলেখ এবং পরিসংখ্যা বহুভুজ অঙ্কন করো।

Marks in statistics (রাশিবিজ্ঞান-এ প্রাপ্ত নম্বর)	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50
Frequency (পরিসংখ্যা)	2	8	36	34	12	6	2

(c) Briefly discuss the advantages and uses of Arithmetic mean.

গাণিতিক গড়ের সুবিধা এবং ব্যবহারগুলি সংক্ষেপে আলোচনা করো।

(d) Compute the value of arithmetic mean and mode from following data:

নিম্নলিখিত তথ্য থেকে গাণিতিক গড় এবং সংখ্যাগুরুর মান নির্ণয় করোঃ

10, 20, 30, 10, 20, 20, 50, 10, 10, 35, 55, 10, 65, 10, 72, 10, 42, 10, 192.

3. Answer any **three** questions from the following:

10×3 = 30

নিম্নলিখিত যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

(a) Briefly describe different parts of Tabulation. Distinguish between primary and secondary data.

6+4

ছকের বিভিন্ন অংশগুলি সংক্ষেপে আলোচনা করো। প্রাথমিক এবং গৌণ রাশি তথ্যের মধ্যে পার্থক্য লেখো।

(b) (i) Draw a suitable diagram to represent the following data:

5+5

একটি উপযুক্ত চিত্রের সাহায্যে নিম্নলিখিত তথ্যের উপস্থাপনা করোঃ

Relative contribution of different regions of the world to the total world population (পৃথিবীর মোট জনসংখ্যার ওপর বিভিন্ন অঞ্চলের প্রভাব):

Region (অঞ্চল)	Population (জনসংখ্যা)(in million)
Africa	336
North America	309
South Africa	180
Asia	1946
Europe	455
Oceania	19

(ii) Distinguish between bar diagram and histogram with a suitable example.

উপযুক্ত উদাহরণের সাহায্যে দণ্ডচিত্র এবং আয়তলেখের মধ্যে পার্থক্য লেখো।

- (c) Distinguish between discrete variable and continuous variable. Explain the concept of Mid-value, frequency density and cumulative frequency distribution with suitable example. Define relative frequency. 3+5+2

বিচ্ছিন্ন চলক ও অবিচ্ছিন্ন চলকের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ করো। উপযুক্ত উদাহরণের সাহায্যে মধ্যবিন্দু, পরিসংখ্যা ঘনত্ব এবং ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যার ধারণাটি ব্যাখ্যা করো। আপেক্ষিক পরিসংখ্যার সংজ্ঞা দাও।

- (d) Mention the uses of Median. Compute the value of Arithmetic mean from following data. 4+6

মধ্যমার ব্যবহারগুলি লেখো। গাণিতিক গড়ের মানটি নিম্নলিখিত তথ্য থেকে নির্ণয় করো।

$x$	10	20	30	40	50	60
$f$	5	8	15	12	6	2

- (e) (i) Write down the criteria for a good measure of central tendency. 4+6

কেন্দ্রগামিতার উত্তম পরিমাপকের লক্ষণসমূহ নির্দেশ করো।

- (ii) Find out the two missing frequencies for the following table, given that A.M = 3.68

গাণিতিক গড় 3.68 দেওয়া থাকলে নিম্নোক্ত পরিসংখ্যা সারণীর ক্ষেত্রে দুটি নিরূপিত পরিসংখ্যা বাহির করো:

Value of $x$	0	1	2	3	4	5	6	7	Total (মোট)
Frequency (পরিসংখ্যা)	2	8	13	?	29	?	10	3	100

- (f) (i) Explain the important features of standard deviation. 5+5

সমক বিচ্যুতির গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যাখ্যা করো।

- (ii) Compute the value of standard deviation from following data:

নিম্নলিখিত তথ্য থেকে সমক বিচ্যুতির মান নির্ণয় করো:

4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

**N.B. :** Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.

—x—