

U.G. 3rd Semester Examination - 2021

ECONOMICS

[HONOURS]

Skill Enhancement Course (SEC)

Course Code : ECOH-SEC-T-I

(Statistical Tools for Data Analysis)

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

The figures in the right-hand margin indicate marks.

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

1. Answer any **five** questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What do you mean by Statistics?

পরিসংখ্যান বলতে কী বোঝ?

b) What is Cumulative Frequency?

ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা কাকে বলে?

c) What is Class Boundaries?

শ্রেণী সীমানা কাকে বলে?

d) What do you mean by Histogram?

আয়তলেখ বলতে কি বোঝ?

e) What is Pie Chart?

পাইচিত্র কি?

f) What is Central Tendency of data?

রাশি তথ্যমালার কেন্দ্রীয় প্রবণতা কাকে বলে?

g) What do you mean by Weighted Average?

ভারযুক্ত গড় বলতে কী বোঝ?

h) What is Standard Deviation?

সমক পার্থক্য কাকে বলে?

2. Answer any **two** questions: 5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What do you mean by 'Frequency' and 'Frequency Distribution'? Explain with examples.

‘পরিসংখ্যা’ ও ‘পরিসংখ্যা বিভাজন’ বলতে কী বোঝ? উদাহরণ সহ ব্যাখ্যা করো।

b) The monthly incomes of five labourers are Rs.150, Rs.140, Rs.165, Rs.170, Rs.180. Calculate the AM and GM.

পাঁচজন শ্রমিকের আয় যথাক্রমে Rs.150, Rs.140, Rs.165, Rs.170, Rs.180। এখন তাদের AM ও GM নির্ণয় কর।

- c) Discuss the relative merits of range, mean deviation, and standard deviation as measures of dispersion.

বিস্তৃতির পরিমাপক হিসেবে প্রসার, গড় পার্থক্য ও সমক পার্থক্যের পারস্পরিক সুবিধা সম্বন্ধে আলোচনা করো।

- d) What is a Life Table? Indicate the different uses of Life Table.

জীবন ছক কী? জীবন ছকের বিভিন্ন ব্যবহার উল্লেখ করো।

3. Answer any **two** questions: $10 \times 2 = 20$

যে-কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Prove that for two positive real quantities:
 $A.M \geq G.M \geq H.M$.

যে কোনো দুটি ধনাত্মক রাশির জন্য প্রমাণ করো :
 $A.M \geq G.M \geq H.M$ ।

- b) What is Moving Average? What are its uses in time series?

গতিশীল গড় কি? কালীন শ্রেণীতে এর ব্যবহারগুলি কি কি?

- c) Explain different methods of construction of Index Numbers.

সূচক সংখ্যা গঠনের বিভিন্ন পদ্ধতি বর্ণনা করো।

- d) Using the three-year moving average find the trend values for the following series:

তিনবর্ষীয় গতিশীল গড় ব্যবহার করে নিম্নলিখিত সারির প্রবণতা নির্ণয় করো :

Year (বছর) :	1	2	3	4	5	6	7
Value (মান):	2	4	5	7	8	10	13