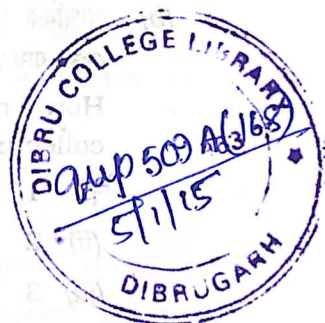


2014
(November)

ECONOMICS
(General)

Course : 501



(Elementary Statistics for Economics)

Full Marks : 80

Pass Marks : 32

Time : 3 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

1. তলৰ শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা : 1×8=8

Choose the correct answer of the following :

(a) তলত দিয়া কোনটো কেন্দ্ৰীয় প্রবৃত্তিৰ মাপ হয় ?

Which of the following is a measure of
central tendency?

(i) গড় বিচলন / Mean deviation

(ii) গুণোত্তৰ গড় / Geometric mean

(iii) মানক বিচলন / Standard deviation

(iv) প্রসাৰ / Range

(b) প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহ কৰোতে কেইটা পদ্ধতিৰ ব্যৱহাৰ কৰা যায়?

How many methods are used for collecting primary data?

- (i) 1
(ii) 2
(iii) 3
(iv) 4

(c) অৰ্ধ-আন্তঃচতুৰ্থক প্ৰসাৰ আৰু চতুৰ্থক বিচলন এই দুয়োটা ধাৰণা একে।

Semi-interquartile range and quartile deviation are same concepts.

- (i) হয় / Yes
(ii) নহয় / No

(d) গৌণ তথ্য তলত দিয়া কোনটো উৎসৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা হয়?

Secondary data are collected from which of the following sources?

- (i) প্ৰত্যক্ষ ব্যক্তিগত অনুসন্ধান পদ্ধতি
Direct personal investigation
(ii) চৰকাৰী তথ্য
Official reports
(iii) ডাকৰ প্ৰশ্ন তালিকা
Mail questionnaire
(iv) ওপৰৰ এটাও নহয়
None of the above

(e) এটা শ্ৰেণীবিভাজনৰ সৰ্বোচ্চ বাৰংবাৰতা জড়িত থাকে
Maximum frequency of a series is associated with

- (i) মধ্যমাৰ লগত / median
(ii) বহুলকৰ লগত / mode
(iii) সমান্তৰ মাধ্যৰ লগত / arithmetic mean
(iv) গুণোত্তৰ মাধ্যৰ লগত / geometric mean

(f) বিচৰণৰ গুণাংক =

Coefficient of variation =

- (i) $\frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100$
(ii) $\frac{\sigma \times \bar{x}}{100}$
(iii) $\frac{\bar{x}}{\sigma} \times 100$
(iv) $\frac{100}{\sigma \times \bar{x}}$

(g) সূচক সংখ্যাই

Index number

- (i) জীৱনধাৰণৰ মান নিৰ্ণয় কৰে
measures of cost of living
(ii) জাতীয় আয় নিৰ্ণয় কৰে
measures of national income
(iii) নিয়োগ পৰিমাণ নিৰ্ণয় কৰে
measures rate of employment
(iv) ওপৰৰ এটাও নহয়
None of the above

(h) তলত দিয়া সূচক সংখ্যাৰ কোনটো লাছপেৰীৰ সূত্র হয় ?

Which one of the following is Laspeyres' formula of index number?

(i) $\frac{\sum p_1 q_i}{\sum p_0 q_i} \times 100$

(ii) $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times 100$

(iii) $\frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_1} \times 100$

(iv) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \times 100$

2. তলৰ যি কোনো চাৰিটাৰ চমু টোকা লিখা (প্রতিটো 150 শব্দৰ ভিতৰত) :

4×4=16

Write short notes on any four of the following (within 150 words each) :

(a) গৌণ তথ্য

Secondary data

(b) বহুলক

Mode

(c) গড় বিচলন

Mean deviation

(d) পিয়ল বনাম প্রতিদর্শ

Census vs. Sample

(e) পরিসংখ্যাবিজ্ঞানত তালিকাকৰণৰ গুৰুত্ব

Importance of tabulation in Statistics

3. (a) অর্থনীতি অধ্যয়নত পরিসংখ্যাবিজ্ঞানৰ গুৰুত্বৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা আৰু ইয়াৰ সীমাবদ্ধতা উল্লেখ কৰা।

8+3=11

Discuss the importance of Statistics in Economics and mention its limitations.

অথবা / Or

(b) তালিকাকৰণ বুলিলে কি বুজা? এখন আদৰ্শ তালিকাৰ অপৰিহাৰ্য উপাদানসমূহ কি কি, উল্লেখ কৰা। পরিসংখ্যা-বিজ্ঞানত ইয়াৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা।

2+6+3=11

What is meant by tabulation? State the essential elements of a good table. Explain its importance in Statistics.

4. (a) 'সমান্তৰ মাধ্য' আৰু 'গুণোত্তৰ মাধ্য'ৰ সংজ্ঞা দিয়া। সমান্তৰ মাধ্য আৰু গুণোত্তৰ মাধ্যৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাসমূহ লিখা।

3+8=11

Define 'arithmetic mean' and 'geometric mean'. Mention the merits and demerits of arithmetic mean and geometric mean.

অথবা / Or

(b) তলৰ তথ্যৰাশিৰ পৰা বহুলক নির্ণয় কৰা :

11

Calculate the mode from the following data :

শ্রী অম্বাল

Class Interval : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70

বিংবাবতা

Frequency : 4 5 3 2 6 7 3

5. (a) মানক বিচলনৰ সংজ্ঞা দিয়া। বিক্ষেপণৰ মাপ হিচাপে এইবিধ মাপক কিয় আটাইতকৈ বেছি প্ৰয়োগ কৰা হয়?

4+7=11

Define standard deviation. Why is it most commonly used as a measure of dispersion?

অথবা / Or

- (b) তলত দিয়া তালিকাৰ পৰা চতুৰ্থ বিচ্যুতি নিৰ্ণয় কৰা :
Calculate the quartile deviation from the following data :

মজুৰি/Wages	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
শ্ৰমিকৰ সংখ্যা No. of Workers	8	10	9	6	2

6. (a) সূচকাংক মানে কি বুজা? ইয়াক তৈয়াৰ কৰা প্ৰণালীসমূহ ব্যাখ্যা কৰা। ইয়াৰ ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

1+8+2=11

What is an index number? What are its methods of construction? Write in brief about its uses.

অথবা / Or

- (b) তলৰ তথ্যবোৰৰ ভিত্তিত (i) পাচীৰ সূত্ৰ আৰু (ii) ফিচাৰৰ আদৰ্শ সূত্ৰ প্ৰয়োগ কৰি, 2011 চনৰ বাবে মূল্য সূচকাংক নিৰ্ণয় কৰা :

5+6=11

Calculate the price index number for the year 2011 by using (i) Paasche's

formula and (ii) Fisher's ideal index formula from the following data :

দ্রব্য/ Goods	দৰ/ Price		পৰিমাণ/ Quantity	
	2010	2011	2010	2011
A	10	20	100	50
B	22	44	220	110
C	20	40	200	100
D	15	30	150	75

7. (a) অন্তৰ্বেশনৰ মূল প্ৰণালীকেইটা কি কি? প্ৰণালীকেইটাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা আৰু সিহঁতৰ মাজত থকা পাৰ্থক্যবোৰ উল্লেখ কৰা।

4+8=12

What are the basic methods of interpolation? Discuss the various methods of interpolation and point out their differences.

অথবা / Or

- (b) তলত দৰং জিলাৰ বিভিন্ন বছৰৰ জনসংখ্যা দিয়া হৈছে। নিউটনৰ অন্তৰ্বেশন সূত্ৰৰ সহায়ত 1947 চনৰ জনসংখ্যা আকলন কৰা :

12

Given below is the population of Darrang District in different years. Estimate the population with the help of Newton's interpolation formula for the year 1947 :

বছৰ/ Years	1941	1951	1961	1971
জনসংখ্যা (লাখত)	28.0	29.4	30.5	35.5
Population (in lakh)				
