Reg. No. : .....

Code No. : 20723 **Sub. Code : GMEC 12**

B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2012.

First Semester

Economics — Main

ECONOMIC STATISTICS – I

(For those who joined in July 2012 onwards)

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. 'ஸ்டேட்டஸ்' என்ற இலத்தீன் வார்த்தையின் பொருள்

(அ) தகவல் சேகரித்தல்

(ஆ) தகவல் முன் வைத்தல்

(இ) அரசு

(ஈ) தகவல் தொடர்பு.

The Latin word 'Status' means

(a) Collection of data

(b) Presentation of data

(c) Political state

(d) Data relation.

2. புத்தகத்தில் இருந்து பெறப்படும் தகவல்கள்

(அ) முதல்நிலை தகவல்

(ஆ) இரண்டாம் நிலை தகவல்

(இ) தொடர்பு தகவல்

(ஈ) எதுவுமில்லை.

Data from books are

(a) Primary data (b) Secondary data

(c) Relational data (d) None of the above.

3. ஓர் நாட்டில் அனைத்து மக்களிடமிருந்தும் தகவல் பெரும் முறை

(அ) முழுக்கணிப்பு முறை

(ஆ) பொதுகணிப்பு முறை

(இ) கூறிடுதல் முறை

(ஈ) பல நிலை கூறிடுதல் முறை.

A method for collecting information from the people

(a) Survey

(b) General enquiry

(c) Sampling

(d) Differential sampling.

4. அட்டவணையிடுதல் செய்திகளைப் பிரித்தல் என்பது _____ நிலை

(அ) முதலாம் (ஆ) இரண்டாம்

(இ) மூன்றாம் (ஈ) இவை எதுவுமில்லை.

Classification is the _____ step in tabulation

(a) First (b) Second

(c) Third (d) None of the above.

5. அட்டவணையின் முக்கிய பகுதி என்பது

(அ) தலைப்பு (ஆ) அட்டவணை எண்

(இ) அடிக்குறிப்பு (ஈ) உடல் பகுதி.

The main part of a table is

(a) Title (b) Table number

(c) Foot note (d) Table body.

6. 1 முதல் 10 வரையுள்ள இயல் எண்களின் கூட்டுச் சராசரி

(அ) 5 (ஆ) 5.5

(இ) 6 (ஈ) 6.5.

Arithmetic mean of natural numbers 1 to 10 is

(a) 5 (b) 5.5

(c) 6 (d) 6.5.

7. ஓர் அலைவெண் பட்டியலின் தகவல்கள் 35, 35, 35, 35 மற்றும் 35 ஆக இருக்கும் போது

(அ) AM = GM = HM

(ஆ) GM = HM

(இ) AM ≠ HM

(ஈ) AM ≠ GM ≠ HM.

In a series the data are similar like 35, 35, 35, 35 and 35 then

(a) AM = GM = HM

(b) GM = HM

(c) AM ≠ HM

(d) AM ≠ GM ≠ HM.

8. கால்மங்கள் ———— வரை உள்ளடக்கியது

(அ) Q_1 முதல் Q_2 (ஆ) Q_1 முதல் Q_3

(இ) Q_1 முதல் Q_4 (ஈ) Q_1 மட்டும்.

Quartiles consists of

(a) Q_1 to Q_2 (b) Q_1 to Q_3

(c) Q_1 to Q_4 (d) Q_1 only.

9. வீச்சுக்கெழு என்பது

(அ) L+S / L-S (ஆ) L-S/L-S

(இ) L-S/L+S (ஈ) L+S/L+S.

Coefficient of range is

(a) L+S / L-S (b) L-S / L-S

(c) L-S / L+S (d) L+S / L+S.

10. கார்ல் பியர்சனின் கோட்கெழுவின் சூத்திரம்

(அ) $\frac{\overline{X} - \text{mode}}{\sigma}$ (ஆ) $\frac{\overline{X} + \text{mode}}{\sigma}$

(இ) $\frac{\overline{X} - \text{mean}}{\sigma}$ (ஈ) $\frac{\overline{X} + \text{mean}}{\sigma}$.

The formula for Karl Pearson's coefficient of skewness is

(a) $\frac{\overline{X} - \text{mode}}{\sigma}$ (b) $\frac{\overline{X} + \text{mode}}{\sigma}$

(c) $\frac{\overline{X} - \text{mean}}{\sigma}$ (d) $\frac{\overline{X} + \text{mean}}{\sigma}$.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) கூறிடுதல் என்றால் என்ன? அதன் பண்புகளை கூறுக.

What is sampling? State its features.

Or

(ஆ) வகைப்படுத்துதலின் பல்வேறு வகைகள் யாவை?

What are the various types of classification?

12. (அ) வரைபடத்தின் நன்மைகளை விளக்குக.

Explain the merits of graphs.

Or

(ஆ) பட்டியலின் பல்வேறு பகுதிகளை கூறுக.

State various parts of a table.

13. (அ) கீழ்காணும் விவரங்களிலிருந்து பெருக்கு சராசரி காண்க.

2574, 75, 0.8, 0.075.

Find the geometric mean from the following data 2574, 75, 0.8, 0.075.

Or

(ஆ) பெருக்கு சராசரியின் பயன்களை விவரி.

Describe the uses of Geometric mean.

14. (அ) கீழ்க்காணும் விவரங்களிலிருந்து சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு காண்க.

4, 6, 5, 0, 4, 8, 9, 7, 12,1.

Find mean, median and mode.

4, 6, 5, 0, 4, 8, 9, 7, 12,1.

Or

(ஆ) முதல் கால்மம் Q_1 மற்றும் மூன்றாம் கால்பம் Q_3 காண்க.

வகுப்பு :	0-10	10-20	20-30	30-40
அலைவெண் :	5	16	12	7

Find quartiles Q_1 and Q_3 from the following.

Class :	0-10	10-20	20-30	30-40
frequency :	5	16	12	7

15. (அ) திட்டவிலக்கம் கண்டுபிடி.

25, 27, 31, 32, 35.

Find the standard deviation.

25, 27, 31, 32, 35.

Or

(ஆ) கோட்ட கெழுவினை காண்க.

கூலி (ரூபாயில்) :	10	20	30	40	50
வேலை ஆட்கள் :	35	40	48	50	22

Find the skewness under Karl Pearson's method.

Wage (in Rs) :	10	20	30	40	50
No.of workers :	35	40	48	50	22

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (அ) புள்ளியியலின் முக்கியத்துவங்களை விவரி.

Describe the importance of statistics.

Or

(ஆ) முதல் நிலை தகவல் மற்றும் இரண்டாம் நிலை தகவல் இடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?

What are the differences between primary data and secondary data?

17. (அ) கூறிடுதலின் பல்வேறு முறைகளை விளக்குக.

Explain various methods of sampling.

Or

(ஆ) பட்டியலிடுதலின் பல்வேறு வகைகளை கூறுக.

State various types of tables.

18. (அ) கீழ்க்காணும் விவரங்களிலிருந்து திட்டவிலக்கம் காண்க.

x :	3	5	7	9	11	13	15
y :	3	4	5	6	5	4	3

Find the standard deviation from the following data :

x :	3	5	7	9	11	13	15
y :	3	4	5	6	5	4	3

Or

(ஆ) பின்வரும் அலைவெண் பரவலுக்கு இடைநிலை காண்க.

மதிப்பெண் :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
மாணவர்கள்:	3	7	11	9	8	3	9

Find the median from the following data

Marks :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
Students :	3	7	11	9	8	3	9

19. (அ) பின்வரும் அலைவெண் பரவலுக்கு கால்ம விலக்க கெழுவினை கண்டுபிடி.

வாழ்நாள் :	34	40	41	42	43	79
நோயளிகள் எண்ணிக்கை :	8	15	2	7	7	4

Calculate coefficient of quartile deviation from the following data :

Life span :	34	40	41	42	43	79
No. of patients :	8	15	2	7	7	4

Or

(ஆ) கீழ்காணும் விவரங்களிலிருந்து சராசரி விலக்கம் காண்க.

X :	10	25	30	36	40	44	50	55	60
f :	3	8	14	18	27	23	22	17	8

Find the mean deviation from the following data

X :	10	25	30	36	40	44	50	55	60
f :	3	8	14	18	27	23	22	17	8

20. (அ) ஒரு பரவலுக்கு 4 ஐப் பொருத்த விலக்கப் பெருக்கு தொகைகள் –1.5, 17, –30 மற்றும் 108 3/2 மதிப்பு கண்டு பரவலின் தட்டை அளவை பற்றிக் கூறுக.

For a distribution, first four moments about four are –1.5, 17, –30 and 108. Find β_2 and comment on its Kurtosis.

Or

(ஆ) கீழ்காணும் அலைவெண் பட்டியல் A மற்றும் அலைவெண் பட்டியல் B விவரங்களின் படி, இரண்டு அலைவெண் பரவல்களும் ஒரே மாதிரியான கோட்ட கெழுவினை உடையதா என காண்க.

	அலைவெண் பரவல் A	அலைவெண் பரவல் B
சராசரி	100	90
இடைநிலை	90	80
திட்டவிலக்கம்	10	10

Consider the following distributions A and B. Find whether both the distribution have same degree of skewness.

	Distribution A	Distribution B
Mean	100	90
Median	90	80
Standard deviation	10	10

———————