



SB-7991

Seat No. _____

Third Year B. A. Examination

March / April - 2006

Economics : Paper - VIII

(Quantitative Techniques & Research Methodology)

(New Course)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 100

સૂચના : (૧) જમણી બાજુએ લખેલા અંક ગુણ દર્શાવે છે.

(૨) બધા જ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

૧ નિદર્શ એટલે શું ? સારા નિદર્શનની લાક્ષણિકતાઓ ચર્ચો. ૨૦

અથવા

૧ માહિતીના વિશ્લેષણના સંદર્ભમાં માહિતીનું વર્ગીકરણ અને તેના લક્ષણો સમજાવો. ૨૦

૨ માહિતી એકત્રિત કરવાની પદ્ધતિ તરીકે નિરીક્ષણ પદ્ધતિ વર્ણવો. ૨૦

અથવા

૨ નિશ્ચાયકના નિયમો ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૨૦

૩ (અ) વિધેયના પ્રકારો સમજાવો. ૧૦

(બ) જો માંગ વિધેય $x = -3P^2 + P + 65$ હોય તો માંગ વક દોરો. ૧૦

અથવા

૩ (અ) કેમરના નિયમનો ઉપયોગ કરી નીચેના સમીકરણોનો ઉકેલ મેળવો. ૧૦

$$Y = 1 - 3x$$

$$2y = 4 - 5x$$

(બ) $p^2 + x + 4p = 32$ અને $20p = x + 20$ અનુક્રમે માંગ અને પુરવઠા ૧૦
વિધેય છે તો સમતોલ કિંમત, માંગ અને પુરવઠો શોધો. (p કિંમત અને x માંગ
અને પુરવઠો દર્શાવે છે.)

૪ (અ) જો કુલ ખર્ચ વિધેય $C = 40 - 6x + x^2$ હોય તો ન્યુનતમ ખર્ચ ૧૦
ઉત્પાદન શોધો. (x ઉત્પાદન બતાવે છે.)

(બ) સદિશો અને શ્રેણિક સમજાવો. ૧૦

અથવા

SB-7991]

1

[Contd...

- ૪ (અ) મધ્યવર્તી સ્થિતિના માપ દર્શાવો. ૫
(બ) નીચે આપેલી માહિતી માટે મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલકની ગણતરી કરો. ૧૫

	5 – 25	25 – 45	45 – 65	65 – 85	85 – 105	105 – 125
	2	6	10	4	2	1

- ૫ નોંધ લખો : (ગમે તે બે) ૨૦
(૧) પ્રશ્નાવલીનું ઘડતર
(૨) સર્વેક્ષણ અને સંશોધન વચ્ચેનો સંબંધ
(૩) માહિતી એકત્રિત કરવાની પ્રક્રિયામાં સંશોધનની ભૂમિકા
(૪) સંશોધનના સોપાનો

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) Figures to the **right** hand side indicate marks.
(2) All questions carries **equal** marks.

- 1 What is sampling ? Discuss the characteristics of good sampling. 20

OR

- 1 Explain classification of data and its characteristics regarding analysis of data. 20

- 2 Describe observation as data collecting technique. 20

OR

- 2 Explain rules of determinants with the help of examples. 20

- 3 (a) Explain types of function. 10

- (b) Draw demand curve given demand function : 10

$$x = -3P^2 + P + 65$$

OR

- 3 (a) Solve the following equation by using Cramer's rule 10

$$Y = 1 - 3x$$

$$2y = 4 - 5x$$

- (b) $p^2 + x + 4p = 32$ and $20p = x + 20$ are demand and supply function respectively. Find equilibrium price and quantity for demand and supply. (p indicate price while x indicates demand and supply.) 10

- 4 (a) Find output at minimum cost while given total cost 10
function : $C = 40 - 6x + x^2$. (x indicates output)
(b) Explain vectors and matrix. 10

OR

- 4 (a) State the measures of central tendency. 5
(b) Calculate mean, median and mod for the data given 15
below :

Class	5 – 25	25 – 45	45 – 65	65 – 85	85 – 105	105 – 125
Frequency	2	6	10	4	2	1

- 5 Write notes : (any two) 20
- (1) Questionnaire construction
 - (2) Relation between Survey and Research
 - (3) The role of researcher in data collection
 - (4) Steps regarding research.