



RAN-1237

T.Y.B.Sc. (Statistics) Sem-VI Examination

March / April - 2019

Paper : 607 (Generic Elective) - Economic Statistics

સૂચના : / Instructions

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the details of signs on your answer book

Name of the Examination:

T.Y.B.Sc. (Statistics) Sem-VI

Name of the Subject :

Paper : 607 (Generic Elective) - Economic Statistics

Subject Code No.:

1

2

3

7

Seat No.:

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Student's Signature

- (૧) બધા જ પ્રશ્નો ફરિજ્યાત છે.
- (૨) લઘુગુણકીય કોષ્ટક અને આંકડાકીય કોષ્ટક વિનંતીથી આપવામાં આવશે.
- (૩) જમણીબાજુ આપેલા અંક પ્રશ્નનાં પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
- (૪) પ્રોગ્રામરહિત સાયન્ટિફિક કેલ્ક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકાશે.

Q-1 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

(8)

- (i) વળતર યુક્ત માંગ વિધેય એટલે શું?
- (ii) ખેતી વિષયક આંકડાઓ એટલે શું?
- (iii) એક વસ્તુનાં માંગ અને પૂરવઠાનાં વક્રો અનુક્રમે $x = 19 - 3p - p^2$ અને $x = 5p - 5$ હોય તો બજાર સમતુલિત કિંમત મેળવો. આ સમતુલિત કિંમત બજારમાં સ્થિર રહેશે કે કેમ તે નક્કી કરો.
- (iv) તુષ્ટિ ગુણ વિધેયનાં ગુણધર્મો જણાવો.

Q-2 કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

(18)

- (i) વસ્તી ગણતરીની પદ્ધતિઓ સમજાવી તેની ઉપયોગિતા અને ખામીઓની ચર્ચા કરો.
- (ii) કૌટુંબિક બજેટ પદ્ધતિ દ્વારા મળતી માહિતીનો ઉપયોગ કરી મૂલ્ય સાપેક્ષતાનાં આગણકો નાં આગણન માટેની પીગુની પદ્ધતિ વર્ણવો.

- (iii) બે વસ્તુઓ A અને B ના જથ્થા x અને y માટે નું તુષ્ટિગુણ વિધેય
 $U = 10x + 24y - x^2 - 3y^2$ હોય અને બજેટ સમીકરણ $3x + y = 19$ હોય તો x અને y
 ની એવી કિંમતો મેળવો કે જેથી તુષ્ટિગુણ વિધેય મહત્તમ બનાવે.
- (iv) વસ્તી પ્રક્ષેપણ એટલે શું? વસ્તી પ્રક્ષેપણની પદ્ધતિઓ ચર્ચો.

Q-3 કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (12)

- (i) જો એક વસ્તુનાં માંગ અને પૂરવઠાનાં વિધેયો અનુક્રમે $p = 10 - \frac{x}{2}$ અને
 $p = \frac{5}{2} + \frac{x}{8}$ હોય. જો એક ઉત્પાદિત એકમ પર 3 રૂ. ટેક્ષ લાદવામાં આવે તો બજાર
 સમતુલિત કિંમતમાં થનાર વધારો અને ટેક્ષ દ્વારા થતી કુલ આવક શોધો.
- (ii) સામયિક શ્રેણી દ્વારા મળતી માહિતીનો ઉપયોગ કરી મૂલ્ય સાપેક્ષતાનાં આગણકો નાં
 આગણન માટેની પીગુની પદ્ધતિ વર્ણવો.
- (iii) આવકનાં વિતરણ માટે નો પેરેટોનો નિયમ સમજાવો અને તેની મર્યાદાઓ જણાવો.

Q-4 કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (12)

- (i) પ્રાથમિક માહિતી મેળવવાની રીતો ચર્ચો.
- (ii) એન્જલનો વક્ર સમજાવો.
- (iii) મૂલ્ય સાપેક્ષતાનાં આગણકોનાં આગણન માટેની સામયિક શ્રેણી દ્વારા માહિતી મેળવવાની
 લીઓનટીક પદ્ધતિ સમજાવો.

ENGLISH VERSION

Instructions:

- (1) Answer the following questions.
- (2) Logarithmic tables and statistical tables will be supplied on request.
- (3) Figures given to the right indicate the marks of the question.
- (4) Non programmable scientific calculator is allowed.

Q-1 Answer the following questions. (8)

- (i) What is demand function with commission.
- (ii) What is agriculture statistics?
- (iii) The demand and supply functions of one commodity are $x = 19 - 3p - p^2$
 and $x = 5p - 5$ respectively. Then find market equilibrium price.
 Decide whether this market equilibrium price stable or not?
- (iv) Write properties of utility function.

Q-2 Attempt any three. (18)

- (i) Explain the methods of population census and discuss its uses and limitations.
- (ii) Explain the Pigou's method for estimation of elasticity using family budget data.
- (iii) The utility function $U = 10x + 24y - x^2 - 3y^2$ and budget function are $3x + y = 19$ of two commodities A and B have the quantities x and y respectively. Then find the values of x and y such that utility function U becomes maximum.
- (iv) What is population projection? Discuss its methods.

Q-3 Attempt any two (12)

- (i) If the demand and supply functions are $p = 10 - \frac{x}{2}$ and $p = \frac{5}{2} + \frac{x}{8}$ respectively. If the tax levies Rs. 3 per one production unit. Then find the increasing equilibrium price and also find total revenue.
- (ii) Explain the Pigou's method for estimation of elasticity using time series data.
- (iii) Explain Pareto law for income distribution with its limitations.

Q-4 Attempt any two (12)

- (i) Discuss the methods of collection of primary data.
 - (ii) Define Engle's curve.
 - (iii) Explain Leontief method for estimation of elasticity using time series data.
-