647510 **BA0EcoCC619A** **Seat No :_________**

B.A. Semester - 6 (*CBCS*) Examination

March/April -2019

ECONOMICS : P19 QUANTITATIVE TECHNIQUES AND RESEARCH METHODOLOGY-2

(CORE - 19)

Time: 2:30 Hours **Marks: 70**

Instructions:

1. All questions are compulsory.
2. Figures to the right indicate marks.

પ્રશ્ન-૧ અર્થશાસ્ત્રમાં વિકલનના ઉપયોગ વિસ્તારથી સમજાવો. (૧૪)

અથવા

પ્રશ્ન-૧ X સાપેક્ષમાં વિકલન કરો.

(અ) $Y = (X^2+1)(X^3+X)$ (બ) $Y = \frac{X^2}{(X^3+5)}$

પ્રશ્ન-૨ આત્યંતિક કિંમતો ઉદાહરણ સહ સમજાવો. (૧૪)

અથવા

પ્રશ્ન-૨ અર્થશાસ્ત્રમાં ન્યુનતમીકરણ અને મહત્તમીકરણના ઉપયોગ ચર્ચો..

પ્રશ્ન-૩ શ્રેણિક એટલે શું? શ્રેણિકનો સરવાળો અને ગુણાકાર ઉદા. સહિત સમજાવો. (૧૪)

અથવા

પ્રશ્ન-૩ ક્રેમરના નિયમ વડે ઉકલ મેળવો-

(1) $4X - 3Y = 11$, $6X + 5Y = 7$ (2) $3X + 5Y = -7$, $X + 4Y = -14$

પ્રશ્ન-૪ આવૃત્તિ વિતરણ અને સંચયી આવૃત્તિ વિસ્તારથી સમજાવો. (૧૪)

અથવા

પ્રશ્ન-૪ (અ) પ્રમાણ્ય (પ્રમાણિત) વિચલન મેળવો : 12,6,7,3,15,10,18,5

(બ) વિચરણ-આંક મેળવો : 200, 500, 300, 1000

પ્રશ્ન-૫ ટૂંકનોંધ લખો. (કોઈપણ બે) (૧૪)

(1) નિશ્ચાયકો (2) મધ્યક વિચલન

(3) ચતુર્થક વિચલન (4) વ્યસ્ત શ્રેણિક

English Version

Que-1 Explain the Application of differentiation in Economics. (14)

OR

Que-1 Differentiate each of the following functions.

(A) $Y = (X^2+1)(X^3+X)$ (B) $Y = \frac{X^2}{(X^3+5)}$

Que-2 Explain the Extreme Values with example. (14)

OR

Que-2 Discuss the Economic application of maxima - minima.

Que-3 What is Matrix? Explain the Addition and multiplication of Matrix with example. (14)

OR

Que-3 Solve the equations using Cramer's rule.

(1) $4X - 3Y = 11$, $6X + 5Y = 7$ (2) $3X + 5Y = -7$, $X + 4Y = -14$

Que-4 Explain the Frequency distribution and cumulative frequency in detail. (14)

OR

Que-4 (A) Find the standard deviation for the data series : 12,6,7,3,15,10,18,5

(B) Find the Coefficient of Variation : 200, 500, 300, 1000

Que-5 Write short notes. (Any Two): (14)

(1) Determinants
(2) Mean deviation
(3) Quartile deviation
(4) Inverse matrix

****