

M.A. (ECONOMICS) Semester - 4 (CBCS) Examination
March/April - 2025 (As Per Syllabus Year June-2019)
Econometrics - 2(Elective-1)

Time: 2:30 Hours

Marks: 70

Instructions:

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

- પ્રશ્ન.૧ અર્થમિતિ વિશ્લેષણ માટે માહિતીના સ્ત્રોતોની ચર્ચા કરો. (14)
 અથવા
- પ્રશ્ન.૧ અર્થશાસ્ત્રના વિકાસમાં ઇકોનોમેટ્રિક પદ્ધતિઓના યોગદાનની ચર્ચા કરો
- પ્રશ્ન.૨ આપેલ રીગ્રેશન મોડેલ માટે અને ન્યુનત્તમ અન્વાયોજન (લીસ્ટ સ્ક્વેર) એસ્ટીમેટર્સ પ્રાપ્ત કરો. (14)

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + u_i$$
 [જ્યાં $u_i \sim N(0, \sigma^2)$]
 અથવા
- પ્રશ્ન.૨ OLS પદ્ધતિ સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૩ સ્વતઃ સહસંબંધ (ઓટોકોરીલેશન) શું છે? તેને શોધવા માટેની કોઈપણ એક પદ્ધતિ સમજાવો. (14)
 અથવા
- પ્રશ્ન.૩ ડમી વેરિયેબલ સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૪ મલ્ટીપલ રીગ્રેશન મોડેલની ચર્ચા કરો. (14)
 અથવા
- પ્રશ્ન.૪ મલ્ટીકોલીનીયારીટીના પરિણામો ચર્ચો.
- પ્રશ્ન.૫ ટ્રેકનોઈ લખો કોઈ પણ બે (14)
 1) અર્થમિતિ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ
 2) ન્યુનત્તમ અન્વાયોજન એસ્ટીમેટના ગુણધર્મો
 3) હેટેરોસ્કેડાસ્ટીસિટી
 4) વિલંબિત ચલ

ENGLISH VERSION

- Que.1 Discuss sources of data for econometric analysis. (14)
 OR
- Que.1 Discuss contribution of econometric methods to the development of Economics
- Que.2 Find the least squares estimators for the given regression model. (14)

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + u_i$$
 [where $u_i \sim N(0, \sigma^2)$.]
 OR
- Que.2 Explain OLS method.
- Que.3 What is meant by Auto-correlation? Explain any one of the methods of detecting auto-correlation. (14)
 OR
- Que.3 Discuss Dummy (binary) variables.
- Que.4 Discuss Multiple regression model. (14)
 OR
- Que.4 Discuss consequences of multicollinearity.
- Que.5 Write Short notes (**any two**) (14)
 1) limitations of econometric methods
 2) Properties of least-squares estimate
 3) Heteroscedasticity
 4) lagged variables
