647510 **ARTecSE103H-3C** **Seat No :________**

B.A Semester - 3 (NEP-2020) Examination
OCT/NOV-2025
ECO: Econometrics Methods -1 (Skill Enhancement Course)

Time: 1:00 Hours **Marks:25**

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

પ્રશ્ન-૧ અર્થમિતી (ઇકોનોમેટ્રિક્સ) એટલે શું? અર્થમિતીનું કાર્યક્ષેત્ર સમજાવો. (૧૦)

અથવા

પ્રશ્ન-૧ અર્થમિતી મોડેલના પદ્ધતિશાસ્ત્ર (મેથડોલોજી)ની ચર્ચા કરો.

પ્રશ્ન-૨ (A) એક ગ્રાહક બે વસ્તુ X અને Y પર ખર્ચ કરે છે. બજેટ = ₹ 100, Xની કિંમત = ₹ 5, Yની કિંમત = ₹ 10, તુષ્ટિગુણ વિધેય U (X, Y) = $X^{0.5}$ $Y^{0.5}$ હોય તો, બજેટ મર્યાદાને આધીન X અને Yની ગણતરી કરો કે જે ગ્રાહકના તુષ્ટિગુણને મહત્તમ કરે. (૦૫)

(B) માંગ વિધેય P=100–2Q, બજાર ભાવ = ₹ 60 હોય તો, ગ્રાહકનો અધિશેષ શોધો. (૦૫)

અથવા

પ્રશ્ન-૨ (A) માંગ વિધેય Q=200–2P, હોય તો, કઇ કિંમતે કુલ આવક મહત્તમ થાય?

(B) કુલ ખર્ચ (TC) =100+20Q+2Q^2, Q = 10 હોય તો, સરેરાશ ખર્ચ (AC) અને સીમાંત ખર્ચ (MC) શોધો.

પ્રશ્ન-૩ ટૂંકનોંધ લખો (કોઈપણ એક) (૦૫)

1) અર્થમિતી પદ્ધતિની સમસ્યાઓ
2) તુષ્ટિગુણ વિશ્લેષણમાં અર્થમિતીનો ઉપયોગ

ENGLISH VERSION

Que.1 What is econometrics? Explain the scope of econometrics. (10)

OR

Que.1 Discuss the methodology of econometric models.

Que.2 (A) A consumer spends on two goods X and Y. Budget = ₹ 100, price of X = ₹ 5, price of Y = ₹ 10, if the Utility function U (X, Y) = $X^{0.5} Y^{0.5}$, calculate the X and Y that maximizes the consumer's Utility subject to the budget constraint. (05)

(B) If the demand function P=100−2Q, market price = ₹ 60, find the consumer's surplus. (05)

OR

Que.2 (A) If the demand function Q=200−2P, at what price does total revenue maximize?

(B) If total cost (TC) =100+20Q+2Q^2, Q = 10, find average cost (AC) and marginal cost (MC).

Que.3 Write a short note (any one) (05)

1) Problems of econometric method.
2) Use of econometric in Utility analysis.

****