

[This question paper contains 7 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 5733-A

D

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 241105

Name of the Course : B.Com. (Hons.)

Name of the Paper : CH-1.3 – MICRO ECONOMICS – I

Semester : I

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. The paper is divided in **three** sections. Questions from each section should be attempted together.
3. **All** questions are compulsory.
4. Marks are indicated against each question.
5. Answers may be written in Hindi or English but the same medium should be followed throughout the paper.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. ये प्रश्नपत्र तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के प्रश्न एक सार होने चाहिए।
3. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
4. प्रत्येक प्रश्न के अंक उनके सामने अंकित है।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

**SECTION A (खंड अ)**

1. (a) Suppose the demand function is  $Q_{DX} = 300/P_x$  derive (5)  
(i) Individual demand schedule

P.T.O.

- (ii) Individual demand curve
- (iii) What type of demand curve is this ?
- (iv) What is the value of elasticity of demand ?
- (b) Calculate cross elasticity of demand between Lemon and Tea and state the type of relationship. (5)

Goods	Before		After	
	Price	Quantity	Price	Quantity
Lemon (Z)	10	20	20	15
Tea (X)	20	40	20	35

- (c) Prove that the supply curve passing through the origin has elasticity equal to one. (5)

OR

- (a) From the two demand schedules given below using total expenditure method determine the elasticity of demand. (5)

Price (P)	4	3	2	1
Quantity (Q <sub>x</sub> )	120	150	200	300
Quantity (Q <sub>y</sub> )	225	325	500	1100

- (b) Define cross-elasticity of demand. An individual spends all his income on 2 goods X & Y. If a 50% increase in the price of the good X does not change the amount consume of Y, what is the price elasticity of good X. (5)
- (c) Prove that supply curve given by :
- (i)  $Q_{sx} = 1000 P_x$  has unit elasticity
- (ii)  $Q_{sy} = 2000 + 1000 P_y$  is inelastic (5)

- (अ) माना कि मांग कार्य है  $Q_{DX} = 300/P_x$ , व्युत्पन्न कीजिए :

- (i) वैयक्तिक मांग अनुसूची

- (ii) वैयक्तिक मांग वक्र  
 (iii) इस मांग वक्र का प्रकार क्या है ?  
 (iv) मांग की लोच का मूल्य क्या है ?

(ब) नींबू और चाय के मध्य मांग की प्रतिलोच की गणना कीजिए और उनके सम्बन्ध का प्रकार बताइये

वस्तु	पूर्व		पश्चात	
	मूल्य	परिमाण	मूल्य	परिमाण
नींबू (Z)	10	20	20	15
चाय (X)	20	40	20	35

(स) सिद्ध कीजिए कि मूल (origin) में जाता हुआ आपूर्ति वक्र में लोच एक के समान (equal to one) होती है।

अथवा

(अ) नीचे दी गई दो मांग अनुसूचियों से कुल व्यय पद्धति का प्रयोग करते हुए मांग की लोच निश्चित कीजिए।

मूल्य (P)	4	3	2	1
परिमाण (Q <sub>x</sub> )	120	150	200	300
परिमाण (Q <sub>y</sub> )	225	325	500	1100

(ब) मांग की प्रति-लोच (Cross-elasticity) को परिभाषित कीजिए। एक व्यक्ति अपनी सम्पूर्ण आय को दो वस्तुओं X और Y पर खर्च करता है। यदि वस्तु X के मूल्य में 50% वृद्धि होने पर भी Y के उपभोग में कोई परिवर्तन नहीं होता, तो वस्तु X की मूल्य लोच क्या है ?

(स) दिये गये आपूर्ति वक्र को सिद्ध कीजिए

(i)  $Q_{sx} = 1000 P_x$  में लोच एक मान है।

(ii)  $Q_{sy} = 2000 + 1000 P_y$  बेलोच है।

2. (a) Consumer is better off with cash subsidy than with excise subsidy. Explain why grants are always given in the form of excise subsidy rather than cash subsidy. (7.5)
- (b) Draw indifference curve between T-shirts and Pepsi for Karan who has stronger preference for T-shirts and for Varun who has a stronger preference for Pepsi. (7.5)

**OR**

- (a) Explain, price effect is summation of income effect and substitution effect in case of a Giffen good. (7.5)
- (b) Monica spends her entire income of Rs. 600 on goods X & Y. The price of good X is Rs. 30.00 and price of good Y is Rs. 10.00. If she consumes 12X and 24Y, is she in equilibrium. Show it diagrammatically. (7.5)
- (अ) उपभोक्ता नकद अनुदान से बेहतर रहता है बजाये उत्पाद शुल्क अनुदान के। स्पष्ट कीजिए कि क्यों उत्पाद शुल्क अनुदान, बजाये नकद अनुदान के, दिया जाता है।
- (ब) करण जिसका और अधिक पूर्वाग्रह टी-शर्ट्स के लिए है और वरुण जिसका और अधिक पूर्वाग्रह पेपसी के लिए है, के लिए उदासीन वक्र बनाइये।

**अथवा**

- (अ) स्पष्ट कीजिए कि गिफिन वस्तु की दशा में मूल्य प्रभाव आय प्रभाव तथा प्रतिस्थानापन्न प्रभाव का संकलन (Summation) है।
- (ब) मोनिका अपनी सम्पूर्ण आय ₹ 600 को वस्तुएं X और Y पर खर्च करती है। वस्तु X का मूल्य ₹ 30 और वस्तु Y का मूल्य ₹ 10 है। यदि वह 12X और 24Y का उपयोग करती है तो वह साम्य की स्थिति में है। इसे रेखाचित्रित कीजिए।

**SECTION B (खंड ब)**

3. (a) Show that in a linear homogeneous Cobb-Douglas production function  $X = AL^\alpha K^\beta$

(i) If all inputs are increased in the same proportion then output also increases in the same proportion. (3.5)

(ii) The average and marginal product depends on the input ratio  $\frac{K}{L}$ . (4)

(b) Distinguish between returns to a factor and returns to scale. Is the following proposition compatible ?

Decreasing returns to scale and decreasing returns to a factor. (7.5)

OR

(a) What are Ridge lines ? Only those portions of the isoquants lying between the Ridge lines are relevant to production. Explain. (7.5)

(b) Prove that the slope of isoquant is equal to the ratio of  $MP_L$  and  $MP_K$ . Explain Why  $MRTS_{LK}$  is likely to diminish as more and more labour is substituted for capital. (7.5)

(अ) दिखाइये कि कोब-डगलस के रेखीय सजातीय में उत्पादन कार्य  $X = AL^aK^b$  है।

(i) यदि आगत समान अनुपात में बढ़ाये जाते हैं तो उत्पादन भी उसी अनुपात में बढ़ता है।

(ii) औसत और सीमान्त उत्पाद आगत अनुपात  $\frac{K}{L}$  पर निर्भर करता है।

(ब) एक कारक के प्रतिफल और मापन के प्रतिफल (Returns to a factor and returns to scale) में अन्तर कीजिए। क्या निम्नांकित प्रास्ताविकी संगत (compatible) है ?

मापन की हासमान प्रतिफल और एक कारक का हासमान प्रतिफल।

अथवा

(अ) छतशिखर रेखाएं (Ridge lines) क्या हैं ? छतशिखर रेखाओं के मध्य समान मात्राओं (Isoquants) के वे अनुपात ही उत्पादन के लिए वांछनीय हैं। वर्णन कीजिए।

(ब) सिद्ध कीजिए कि समानमात्रा (Isoquant) का ढाल  $MP_L$  और  $MP_K$  के अनुपात के बराबर होता है। स्पष्ट कीजिए कि क्यों  $MRTS_{LK}$  के हासमान होने की संभावना है जैसे-जैसे पूंजी के लिए और अधिक श्रम का प्रतिस्थापन किया जाता है।

4. (a) Explain the shapes of short-run cost curves. Analyze the relationship between Average Cost (AC), Average Variable Cost (AVC) and Marginal Cost (MC). (7.5)
- (b) If the average cost curve is U-shaped, explain the slope of total cost curve. When is the long run total cost curve a straight line through the origin? (7.5)

OR

- (a) Derive LAC from short run plant curves. Also explain why LAC curve is flatter than short run cost curves? (7.5)
- (b) What is an Engel Curve? Explain the relationship between Engel curve and demand Curve. (7.5)
- (अ) लघु-कालीन लागत वक्रों की आकृतियों का वर्णन कीजिए। औसत लागत, औसत परिवर्तनशील लागत और सीमान्त लागत के सम्बन्ध का विश्लेषण करें।
- (ब) यदि औसत लागत वक्र यू-प्रकार का है, तो कुल लागत वक्र के ढाल का स्पष्ट कीजिए। कब दीर्घ-कालीन लागत वक्र मूल से सीधी रेखा में होता है ?

अथवा

- (अ) लघु-कालीन प्लांट वक्रों से LAC व्युत्पन्न कीजिए। यह भी स्पष्ट कीजिए कि लघु-कालीन लागत वक्रों की तुलनों में LAC वक्र और अधिक सपाट क्यों होते हैं ?
- (ब) ऐंजल वक्र क्या है ? ऐंजल वक्र और मांग वक्र के मध्य सम्बन्ध स्पष्ट कीजिए।

### SECTION C (खंड ग)

5. (a) Explain and derive diagrammatically the long run supply curve of an increasing cost industry under perfect competitive market. (7.5)
- (b) "Long run equilibrium for a firm under perfect competition takes place when price is equal to the minimum Long Run Average Cost". Explain. (7.5)

OR

- (a) Show how the impact of per unit excise tax depends on elasticities of demand and supply. (7.5)
- (b) What is the difference between :
- (i) Accounting Profit and Economic Profit (3.5)
- (ii) Walrasian Stability and Marshallian stability (4)
- (अ) पूर्णतः प्रतियोगी बाजार में एक बढ़ते लागत उद्योग में दीर्घ-कालीन आपूर्ति वक्र के बारे में बताइये तथा रेखाचित्रित कीजिए।
- (ब) “पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत एक फर्म का दीर्घ-कालीन साम्य तभी उत्पन्न होता है जबकि मूल्य न्यूनतम दीर्घ कालीन औसत लागत के बराबर हो।” वर्णन कीजिए।

अथवा

- (अ) प्रति इकाई उत्पाद-शुल्क किस प्रकार मांग और आपूर्ति की लोचों को प्रभावित करता है ?
- (ब) निम्नलिखित में क्या अन्तर हैं :
- (i) लेखांकन लाभ और आर्थिक लाभ
- (ii) वालरस स्थिरता तथा मार्शल स्थिरता