

[This question paper contains 8 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 5526 F Your Roll No.....

Unique Paper Code : 241105

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

Name of the Course : B.Com. (Hons.), Part-I
(Admissions of 2011 and onwards)

Semester : I

Duration : 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 either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. प्रश्न-पत्र तीन खंडों में विभाजित है। प्रत्येक खंड के प्रश्नों के उत्तर एक साथ दीजिए।
3. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
4. मार्क्स प्रत्येक प्रश्न के 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

Goods Price Quantity Price Quantity
खंड - क

1. (a) With the help of calculus, explain how average revenue, marginal revenue and elasticity of demand are related to each other? If average revenue curve is a rectangular hyperbola, draw the corresponding marginal revenue curve.

(5)

P.T.O.

- (b) Define elasticity of supply. Prove that the elasticity of supply on a straight line supply curve passing through the quantity-axis is less than one. (5)
- (c) Suppose the demand function is $Q_{DX} = 300/P_x$ derive
- Individual demand schedule
 - Individual demand curve
 - What type of demand curve is this?
 - What is the value of elasticity of demand? (5)

OR

- (a) Prove that in the case of two straight line demand curves, with the same point of origin on the price axis, at any given price the elasticity is the same in spite of different slope. (5)
- (b) From the two demand schedules given below using total expenditure method determine the elasticity of demand.

Price (P)	4	3	2	1
Quantity (Qx)	120	150	200	300
Quantity (Qy)	225	325	500	1100

(c) Calculate cross-price elasticity of demand from the data given below and comment on the relationship between the two:

Goods	Before		After		
	Price	Quantity	Price	Quantity	
Tea (x)	20	40	20	50	
Coffee (y)	40	50	60	30	(5)

- (क) कौलकुलस की मदद से व्याख्या कीजिए कि किस प्रकार औसत राजस्व, सीमांत राजस्व और माँग की लोच एक दूसरे से संबंधित हैं। यदि औसत राजस्व वक्र एक आयताकार-हाइपरबोला है तो अनुरूपी सीमांत राजस्व वक्र को खींचिए।
- (ख) पूर्ति की लोच की परिभाषा दीजिए सिद्ध कीजिए कि सीधी रेखा पूर्ति वक्र पर, जो कि मात्रा-अक्ष से होकर गुजरती है, पूर्ति की लोच एक से कम होती है।
- (ग) मान लीजिए कि माँग फलन $Q_{DX} = 300/P_x$ व्युत्पन्न कीजिए:
- वैयक्तिक माँग अनुरूपी
 - वैयक्तिक माँग वक्र
 - यह किस प्रकार का माँग वक्र है?
 - माँग की लोच का मूल्य क्या है?

अथवा

- (क) सिद्ध कीजिए कि दो सीधी रेखा माँग वक्रों के केस में, जो कि कीमत अक्ष पर उद्गम के समान बिंदु से शुरु होती हैं, दी गई किसी कीमत पर लोच समान होती है चाहे ढाल भिन्न हों।
- (ख) नीचे दी गई दो माँग अनुसूचियों से, कुल व्यय विधि का प्रयोग करके माँग की लोच का निर्धारण कीजिए।

कीमत (P)	4	3	2	1
मात्रा (Qx)	120	150	200	300
मात्रा (Qy)	225	325	500	1100

- (ग) नीचे दिए गए आँकड़ों से माँग की क्रॉस-कीमत लोच का परिकलन कीजिए और इन दोनों में संबंध पर टिप्पणी कीजिए।

पहले बाद

वस्तुएँ	कीमत	मात्रा	कीमत	मात्रा
चाय (x)	20	40	20	50
काँफी (y)	40	50	60	30

2. (a) Explain price effect is summation of income effect and substitution effect in case of inferior goods. (7.5)

- (b) (Attempt any three)

Draw indifference curve when:

- (i) One good is bad and the other is good. (2.5)
 (ii) When both goods are bad. (2.5)
 (iii) When MRS is constant. (MRS = Marginal Rate of Substitution) (2.5)
 (iv) When MRS is zero. (2.5)

OR

- (a) Monica's budget line relating to good X and good Y has intercepts of 20 units of good X and 10 Units of good Y. If price of good X is Rs 4.00 what is Ram's income. Calculate the price of good Y and the slope of the budget line. (7.5)

- (b) Why does a consumer attain equilibrium at a point where the slope of budget line is equal to the slope of indifference curve and indifference curve is convex to origin? Explain with the help of diagram. (7.5)

- (क) व्याख्या कीजिए कि कीमत प्रभाव घटिया माल के मामले में आय प्रभाव और प्रतिस्थापन प्रभाव का योग है।

- (ख) किन्हीं तीन को कीजिए : अनधिमान वक्र खींचिए जब :

- (i) एक वस्तु खराब है और दूसरी अच्छी
 (ii) जब दोनों वस्तुएँ खराब हैं।
 (iii) जब MRS स्थिर है। (MRS = प्रतिस्थापन की सीमांत दर)
 (iv) जब MRS शून्य है।

अथवा

- (क) वस्तु X और वस्तु Y के संबंध में मोनिका की बजट लाइन में वस्तु X की 20 यूनिटों और वस्तु Y की 10 यूनिटों के अंतर्बंध हैं। यदि वस्तु X की कीमत 4.00 रु. हों तो राम की आय क्या है? वस्तु Y की कीमत का परिकलन कीजिए तथा बजट लाइन के ढाल का पता लगाइए।
- (ख) क्या कारण है कि उपभोक्ता उस बिन्दु पर संतुलन प्राप्त करता है जहाँ बजट लाइन का ढाल अनधिमान वक्र के ढाल के बराबर होता है और अनधिमान वक्र उद्गम पर उत्तल होता है। आरेख की मदद से व्याख्या कीजिए।

Section-B

खंड - ख

3. (a) A product can be produced by using inputs labour and capital and firm's output position indicates $MP_K = 3$, $P_K = \text{Rs. } 1.00$, $MP_L = 6$ and $P_L = \text{Rs. } 4.00$. Is the firm employing cost minimizing combination of input capital and labour. If not, what should the firm do? (7.5)
- (b) Isoquants can be convex, linear or L shaped. What does each of these shapes tell about the MRTS between two inputs. (7.5)

OR

- (a) What are Ridge Lines? What is the relevance of these lines in the theory of production? (7.5)
- (b) How does a producer choose an optimal input combination to maximize output subject to a given cost? (7.5)
- (क) एक उत्पाद को श्रम और पूँजी के निवेशों द्वारा उत्पन्न किया जा सकता है और फर्म की निर्गम स्थिति के संकेत मिलता है कि $MP_K = 3$, $P_K = \text{Rs. } 1.00$, $MP_L = 6$ और $P_L = 4$ रु. क्या फर्म निविष्ट श्रम और पूँजी के संयोजन से लागत कम करने का प्रयत्न कर रही है। यदि नहीं तो फर्म को क्या करना चाहिये?

- (ख) आसोक्वैट उत्तल, रैखिक अथवा L की शकल के हो सकते हैं। इनमें से प्रत्येक शकल दो निवेशों के बीच MRTS के बारे में क्या बताती है?

अथवा

- (क) रिज रेखाएँ क्या होती हैं? उत्पादन सिद्धांत में इन रेखाओं की सार्थकता क्या है?
- (ख) उत्पादक किस प्रकार अधिकतम निर्गम प्राप्त करने के लिए इष्टतम निवेश संयोजन का, दी गई लागत के अनुसार चयन करता है?

4. (a) From the following cost function,

$$TC = a + bQ + cQ^2 \text{ where } a, b \text{ and } c > 0$$

Find: TFC, TVC, AFC, AVC, AC and MC. (7.5)

- (b) Assume Labour is the only variable input in the short run and the price of labour is constant, explain the U shape of the AVC and then MC curves in terms of shape of AP_L and MP_L curves respectively. (7.5)

OR

- (a) Explain relationship between economies of scale and learning curve. What do you understand by learning curve. (7.5)

- (b) Explain that long-run marginal cost curve is derived from short run marginal cost curves but does not envelope them. (7.5)

- (क) निम्नलिखित लागत फलन से :

$$TC = a + bQ + cQ^2 \text{ जहाँ } a, b \text{ और } c > 0$$

ज्ञात कीजिए : TFC, TVC, AFC, AVC, AC और MC.

- (ख) मान लीजिए कि अत्यावधि में श्रम ही केवल परिवर्ती निवेश होता है और श्रम की कीमत स्थिर होती है। AVC की U शकल और MC वक्रों की क्रमशः AP_L और MP_L वक्रों की शकल के रूप में व्याख्या कीजिए।

अथवा

- (क) मापनी की अर्थव्यवस्था और अधिगम वक्र में संबंध की व्याख्या कीजिए। अधिगम वक्र से आप क्या समझते हैं?
- (ख) व्याख्या कीजिए कि दीर्घावधि सीमांत लागत वक्र, अल्पावधि सीमांत लागत वक्रों से व्युत्पन्न होता है परंतु उसे उन्हें आवरित नहीं करता।

Section-C

खंड - ग

5. (a) If the firms are in short run equilibrium, will the competitive industry as a whole be in equilibrium in the long run also? Discuss using suitable diagrams. (7.5)
- (b) Derive the Long Run Supply Curve of increasing and decreasing cost industry. (7.5)

OR

- (a) How does a price ceiling by the Government affect producer surplus and consumer surplus? (7.5)
- (b) Explain and diagrammatically show:
- (i) Walrasian unstable equilibrium and Marshallian stable equilibrium
- (ii) Walrasian stable equilibrium and Marshallian unstable equilibrium (7.5)
- (क) यदि फर्मे अल्पावधि संतुलन में हैं तो क्या संपूर्ण प्रतिस्पर्धी उद्योग दीर्घावधि में भी संतुलन में होगा? उपयुक्त आरेखों का प्रयोग करके विवेचन कीजिए।
- (ख) बढ़ते हुई और घटती हुई लागत उद्योग के दीर्घावधि पूर्ति वक्र को व्युत्पन्न कीजिए।

अथवा

- (क) सरकार द्वारा कीमत की ऊपरी सीमा से किस प्रकार उत्पादक के अधिशेष और उपभोक्ता के अधिशेष पर प्रभाव पड़ता है?

(ख) व्याख्या कीजिए, और आरेखीय रूप में प्रदर्शित कीजिए :

(i) वालरेसियन अस्थिर संतुलन और मार्शेलियन स्थिर संतुलन

(ii) वालरेसियन स्थिर संतुलन और मार्शेलियन अस्थिर संतुलन

3. सशर्त प्रश्न अनिवार्य है।