

(b) Explain the concept of the conditional factor demand. (5)

(क) कुल लागत, औसत लागत और सीमांत लागत के बीच संबंध को उचित आरेखों के साथ परिभाषित कीजिए।

(ख) सशर्त कारक मांग की अवधारणा की व्याख्या कीजिए।

8. (a) "The supply curve will coincide with the part of the marginal cost (MC) curve that lies above the average cost (AC) curve." Is this statement true? Elaborate your answer with suitable diagram. (5)

(b) Define iso-quant curve with its properties with the help of diagram. (10)

(क) "औपूर्ति वक्र सीमांत लागत (MC) वक्र के उस भाग के साथ मेल खाएगा जो औसत लागत (AC) वक्र के ऊपर स्थित है।" क्या यह कथन सत्य है? उपयुक्त आरेख के साथ अपने उत्तर को विस्तृत कीजिए।

(ख) आइसो-क्वांट वक्र को आरेख की सहायता से उसके गुणों सहित परिभाषित कीजिए।

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 2306

I -

Unique Paper Code : 2272202301

Name of the Paper : Intermediate Microeconomics I:
Behavioural Foundations of
Market Interaction

Name of the Course : B.A. (Programme)

Semester : III

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

Use of calculator is allowed

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. The question paper consists of two parts i.e., Part A and Part B.
3. Answer any four questions from Part A and any two questions from Part B.
4. Answers may be written either in English or 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 में दो भाग हैं, अर्थात् भाग क और भाग ख।
3. भाग क से किन्हीं चार प्रश्नों और भाग ख से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Part A (भाग क)

1. (a) The curvature of the expected utility function describes the consumer's attitudes towards risk. If consumer has a concave utility function, will he be considered a risk lover or a risk averter? Explain it with the help of the diagram. (8)
- (b) Ravi has an income of Rs. 100. He buys apples at Rs. 5 per unit and Chocolates at Rs. 4 per unit. If the price of chocolates increases to Rs. 5 per unit and income remains constant, using diagram show the changes in his budget constraint. (7)

- (a) Show that if $\alpha + \beta < 1$, the production function has the property of decreasing returns to scale.
- (b) Show that if $\alpha + \beta = 1$, the production function is constant returns to scale.
- (c) Show that if $\alpha + \beta > 1$, the production function is increasing returns to scale. (5+5+5)

उत्पादन फंक्शन $y = f(x_1, x_2) = x_1^\alpha x_2^\beta$ पर विचार कीजिए, जहाँ α और β धनात्मक स्थिरांक हैं। मान लीजिए कि इनपुट कीमतें w_1 और w_2 हैं। यहाँ x_1 इनपुट 1 है और x_2 इनपुट 2 है। इस उत्पादन फंक्शन को कॉब-डगलस उत्पादन फंक्शन कहा जाता है।

- (क) यह दर्शाएँ कि यदि $\alpha + \beta < 1$, तो उत्पादन फंक्शन में पैमाने पर घटते रिटर्न का गुण होता है।
- (ख) यह दर्शाएँ कि यदि $\alpha + \beta = 1$, तो उत्पादन फंक्शन पैमाने पर स्थिर रिटर्न है।
- (ग) दिखाएँ कि यदि $\alpha + \beta > 1$, तो उत्पादन फंक्शन पैमाने पर बढ़ते रिटर्न है।

7. (a) Define the relationship between Total Cost, Average Cost and Marginal Cost with appropriate diagrams. (10)

(b) Financial institutions such as insurance market and the stock market provide ways for consumers to diversify and spread risk. Elaborate. (7)

(क) मूल रूप से उपभोक्ता बजट रेखा $P_1X_1 + P_2X_2 = M$ का सामना करता है। P_1 वस्तु 1 की कीमत है, P_2 वस्तु 2 की कीमत है और M आय है। X_1 वस्तु 1 की मात्रा है और X_2 वस्तु 2 की मात्रा है। यदि वस्तु 1 की कीमत दोगुनी हो जाती है और वस्तु 2 की कीमत तिगुनी हो जाती है, तो क्या बजट रेखा सपाट हो जाती है या खड़ी हो जाती है? उपयुक्त आरेख बनाइये।

(ख) बीमा बाजार और शेयर बाजार जैसी वित्तीय संस्थाएँ उपभोक्ताओं को विविधता लाने और जोखिम फैलाने के तरीके प्रदान करती हैं। विस्तार से बताइये।

Part B (भाग ख)

6. Consider the production function $y = f(x_1, x_2) = x_1^\alpha x_2^\beta$, where α and β are positive constants. Assume the input prices are w_1 and w_2 . Here x_1 is the input 1 and x_2 is input 2. This production function is called a Cobb-Douglas production function.

(क) अपेक्षित उपयोगिता फंक्शन की वक्रता उपभोक्ता के जोखिम के प्रति दृष्टिकोण का वर्णन करती है। यदि उपभोक्ता के पास अवतल उपयोगिता फंक्शन है, तो क्या उसे जोखिम-प्रेमी या जोखिम से बचने वाला माना जाएगा? इसे आरेख की सहायता से समझाइये।

(ख) रवि की आय 100 रुपये है। वह 5 रुपये प्रति इकाई की दर से सेब और 4 रुपये प्रति इकाई की दर से चॉकलेट खरीदता है। यदि चॉकलेट की कीमत बढ़कर 5 रुपये प्रति इकाई हो जाती है और आय स्थिर रहती है, तो आरेख का उपयोग करके उसके बजट बाधा में परिवर्तन दर्शाइये।

2. (a) If utility function is given as $U(X_1, X_2) = \min(X_1, 3X_2)$; X_1 is quantity of good 1 and X_2 is the quantity of good 2, P_1 is the price of good 1 and P_2 is the price of good 2. Considering P_1 is Rs. 2 per unit, P_2 is Rs. 1 per unit and Income is Rs. 140. Find the value of X_1 and X_2 . Draw appropriate diagram. (10)

(b) Considering perfect substitute goods, if price of good 2 is more than price of good 1, explain the slope of price offer curve. (5)

(क) यदि उपयोगिता फंक्शन $U(X_1, X_2) = \min(X_1, 3X_2)$ के रूप में दिया गया है X_1 वस्तु 1 की मात्रा है और X_2 वस्तु 2 की मात्रा है, P_1 वस्तु 1 की कीमत है और P_2 वस्तु 2 की कीमत है। P_1 को 2 रुपये प्रति इकाई, P_2 को 1 रुपये प्रति इकाई और आय को 2 रुपये प्रति इकाई मानते हुए। 140. X_1 और X_2 का मान ज्ञात कीजिए। उचित आरेख बनाएँ।

(ख) पूर्ण स्थानापन्न वस्तुओं पर विचार करते हुए, यदि वस्तु 2 की कीमत वस्तु 1 की कीमत से अधिक है, तो मूल्य प्रस्ताव वक्र की ढलान की व्याख्या कीजिए।

3. (a) Can an Indifference Curve cross itself? Describe your answer emphasizing all properties of Indifference Curve. (10)

(b) What is the definition of numeraire good. (5)

(क) क्या उदासीनता वक्र स्वयं को पार कर सकता है? उदासीनता वक्र के सभी गुणों पर जोर देते हुए अपने उत्तर का वर्णन कीजिए।

(ख) संख्यात्मक वस्तु की परिभाषा क्या है।

4. (a) Labour supply is an interesting example of the interaction of income effect and substitution effect. Due to the interaction of these two effects, the response of labour supply to a change in the wage rate is ambiguous. Explain it with the help of appropriate diagrams. (10)

(b) All giffen goods are inferior goods, but all inferior goods are not giffen goods. Explain it. (5)

(क) श्रम आपूर्ति आय प्रभाव और प्रतिस्थापन प्रभाव की परस्पर क्रिया का एक दिलचस्प उदाहरण है। इन दो प्रभावों की परस्पर क्रिया के कारण, मजदूरी दर में परिवर्तन के लिए श्रम आपूर्ति की प्रतिक्रिया अस्पष्ट है। इसे उचित आरेखों की सहायता से समझाइये।

(ख) सभी गिफेन वस्तुएँ घटिया वस्तुएँ हैं, लेकिन सभी घटिया वस्तुएँ गिफेन वस्तुएँ नहीं हैं। इसकी व्याख्या कीजिए।

5. (a) Originally the consumer faces the budget line $P_1X_1 + P_2X_2 = M$. P_1 is the price of good 1, P_2 is the price of good 2 and M is the income. X_1 is the quantity of good 1 and X_2 is the quantity of good 2. If the price of Good 1 doubles and the price of Good 2 triples, does the budget line become flatter or steeper? Draw the appropriate diagram. (8)