

11. Explain why in the short run equilibrium of the perfectly competitive firm price is equal to marginal cost, while in the long run equilibrium price is equal to marginal cost as well as average cost. (6)

समझाइए कि अल्पकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धी फर्म कीमत का संतुलन सीमांत लागत के बराबर क्यों होता है, जबकि दीर्घकाल में संतुलन कीमत सीमांत लागत के साथ-साथ औसत लागत के बराबर होती है।

12. Why do the average and marginal revenue curves for a firm in a competitive market horizontal? (6)

एक प्रतिस्पर्धी बाजार में एक फर्म के लिए औसत और सीमांत आगम वक्र क्षैतिज क्यों होते हैं?

13. Why do firms enter an industry when they know that in the long run economic profit will be zero? (6)

जब फर्म जानती हैं कि दीर्घकाल में आर्थिक लाभ शून्य होगा तो वे उद्योग में प्रवेश क्यों करती हैं?

[This question paper contains 16 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3323

D

Unique Paper Code : 2274001003

Name of the Paper : Principles of Microeconomics
I

Name of the Course : Generic Elective: Common
for all

Semester : I

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. The Paper is divided into **four** sections.
3. Attempt any **two** questions each from **Sections A, B** and **C**. All questions are of **12** marks.
4. Attempt any **three** questions from **Section D**. All questions are of **6** marks
5. 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. पेपर को चार भागों में बांटा गया है।
3. भाग अ, ब और स में से कोई दो प्रश्न कीजिए। सभी प्रश्न 12 अंकों के हैं।
4. खण्ड घ से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्न 6 अंकों के हैं।
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

Attempt any two questions.

1. Answer the following questions :
 - (a) Explain the effect of an imposition of a tax on manufacturers of drugs using demand-supply diagram on the price and quantity traded of the illegal drugs market. (6)

वस्तु X का उत्पादन करने वाली एक प्रतिस्पर्धी फर्म पर विचार करें। नीचे दी गई तालिका से, TFC, TVC, AFC, AVC, AC और MC की गणना करें।

यदि वस्तु X पेन का बाजार मूल्य 40 रुपये है, तो क्या फर्म को किसी मात्रा का उत्पादन करना चाहिए? व्याख्या कीजिये।

Quantity (Q)	Total Cost (TC)
0	80
1	100
2	110
3	132
4	160
5	210
6	270

SECTION D

Attempt any three questions.

10. Under what conditions will a firm shut down temporarily? Explain. (6)

किन परिस्थितियों में कोई फर्म अस्थायी रूप से बंद हो जाएगी? व्याख्या कीजिये।

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(अ) पैमाने के प्रतिफल और पैमाने की मितव्ययी के बीच क्या संबंध है? रेखाचित्रों की सहायता से समझाइए।

(ब) मान लीजिए कि एक फर्म दो आगत श्रम (L) और पूँजी (K) का उपयोग करके 10 यूनिट आउटपुट (L) का उत्पादन करती है। जब फर्म निम्नलिखित उत्पादन फलन कर रही हो, तो समोत्पाद वक्र का समीकरण व्युत्पन्न कीजिए :

$$(i) Y = L^{\frac{1}{2}} \cdot K^{\frac{1}{2}}$$

$$(ii) Y = 100L + 50K$$

9. Consider a competitive firm producing Good X. From the table given below, calculate TFC, TVC, AFC, AVC, AC, and MC.

If the market price of Good X per unit is Rs. 40, should the firm be producing any quantity? Explain.

(12)

(b) Explain why the Production Possibility Curve (PPC) is bowed outward (concave to the origin). What will be the shape of the PPC if the opportunity cost of Good Y in terms of Good X is constant? (6)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(अ) अवैध दवाओं के बाजार में कारोबार की कीमत और मात्रा पर मांग-आपूर्ति आरेख का उपयोग करते हुए दवाओं के निर्माताओं पर कर लगाने के प्रभाव की व्याख्या करें।

(ब) समझाइए कि उत्पादन संभावना वक्र (PPC) बाहर की ओर क्यों झुका हुआ है (मूल की ओर नतोदर)। यदि वस्तु X के संदर्भ में वस्तु Y की अवसर लागत स्थिर है तो PPC का आकार क्या होगा?

2. Answer the following questions :

(a) Does a price ceiling fixed by the government always change the market outcome? Give reasons for your answer. (6)

- (b) Consider the following demand and supply equations, where Q_s is the quantity supplied, Q_D is the quantity demanded and P is the price of the commodity:

$$Q_s = 2P - 100$$

$$Q_D = 200 - P$$

- (i) Solve for the equilibrium quantity and price.
- (ii) Suppose a tax of Rs. 15 per unit is imposed on buyers, making the new demand curve as: $Q_D = 200 - (P + 15)$. Calculate the tax revenue earned by the government.

(3+3)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (अ) क्या सरकार द्वारा निर्धारित मूल्य सीमा हमेशा बाजार के परिणाम को बदलती है? अपने उत्तर के कारण बताएं।
- (ब) निम्नलिखित मांग और आपूर्ति समीकरणों पर विचार करें, जहां Q_s आपूर्ति की मात्रा है, Q_D मांग की गई मात्रा है और P वस्तु की कीमत है :

- (ब) आर्थिक लाभ और लेखा लाभ के बीच अंतर। कौन सा ऊंचा है और क्यों? एक फर्म के आर्थिक और लेखा लाभ की गणना करें यदि राजस्व 100,000 रुपये है और इसकी सभी लागतों का भुगतान 30,000 रुपये है। प्रबंधक को काम पर न रखकर फर्म 10,000 रुपये की बचत कर रही है क्योंकि मालिक स्वयं फर्म की देखभाल कर रहा है।

8. Answer the following questions :

- (a) What is the relationship between returns to scale and economies of scale? Explain with the help of diagram(s). (6)
- (b) Suppose a firm produces 10 units of output (Y) using two inputs Labour (L) and Capital (K). Derive the equation of isoquant when the firm is having following production functions : (3×2=6)

$$(i) Y = L^{\frac{1}{2}} \cdot K^{\frac{1}{2}}$$

$$(ii) Y = 100L + 50K$$

using two inputs Labour (L) and Capital (K). Suppose the price of capital increases. Illustrate the change in least cost combination of L and K using isocost and isoquant diagram. (6)

- (b) Distinguish between economic profit and accounting profits. Which is higher and why? Calculate economic and accounting profit of a firm if revenue is Rs. 100,000 and all its costs being paid are Rs. 30,000. Firm is saving Rs. 10,000 by not hiring a manager as the owner herself is looking after the firm. (6)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (अ) दो आगत श्रम (L) और पूँजी (K) का उपयोग करके गुड Y की 100 इकाइयों का उत्पादन करने वाली एक फर्म पर विचार करें। मान लीजिए पूँजी की कीमत बढ़ जाती है। समलागत और समउत्पाद आरेख का उपयोग करके L और K के न्यूनतम लागत संयोजन में परिवर्तन को समझाएं।

$$Q_s = 2P - 100$$

$$Q_D = 200 - P$$

- (i) संतुलन मात्रा और कीमत के लिए हल करें।
- (ii) मान लीजिए खरीदारों पर 15 रुपये का कर प्रति यूनिट लगाया जाता है, जिससे नई मांग वक्र बनती है :
 $Q_D = 200 - (P + 15)$ । सरकार द्वारा अर्जित कर राजस्व की गणना कीजिए।

3. Answer the following questions :

- (a) Calculate cross price elasticity of demand between the following pairs of goods and examine how the goods are related in each case, when the price of Gel pen changes from Rs. 5 to Rs. 2:
- (i) Gel pen and Ball point pen
- (ii) Gel pen and Refill Ink (6)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

वस्तुओं के निम्नलिखित जोड़े के बीच मांग की क्रॉस कीमत लोच की गणना करें और जांचें कि प्रत्येक मामले में सामान कैसे संबन्धित हैं, जब जेल पेन की कीमत 5 रुपये से 2 रुपये में बदल जाती है :

(i) जेल पेन और बॉल प्वाइंट पेन

(ii) जेल पेन और रिफिल इंक

Good	Price per unit		Good	Quantity	
	Initial Price	New Price		Initial Quantity	New Quantity
Gel Pen	5	2	Ball Point Pen	10	8
Gel Pen	5	2	Refill Ink	10	15

(b) It is observed that at the existing equilibrium demand is highly inelastic while the supply is highly elastic. If the buyers have to pay a tax of Rs. T for each unit they buy, who will bear the higher burden of tax: buyer or seller? Explain why.

(6)

- (स) बर्गर और मूवी पर नवीन के अधिमान को दर्शाने के लिए कुछ समभाव वक्र खींचिए।
- (द) नवीन के लिए बर्गर और मूवी की संतुलित स्वपत ज्ञात कीजिए, जब वह अपनी पूरी आय खर्च करता है।
- (ई) अब मान लीजिए, उसे रुपये की छात्रवृत्ति मिलती है। 200. नवीन की बर्गर और फिल्मों की स्वपत कैसे बदलेगी, जब वह अपनी पूरी आय खर्च कर देगा?
- (फ) D के साथ जारी रखते हुए, अब मान लीजिए कि बर्गर की कीमत 20 रुपये तक गिर जाती है। नवीन की बर्गर और फिल्मों की उपभोगता कैसे बदलेगी? क्या वह अपनी पूरी आय खर्च कर रहा होगा?

SECTION C

Attempt any two questions.

7. Answer the following questions :

(a) Consider a firm producing 100 units of Good Y

- (d) Find the equilibrium consumption of burger and movie for Naveen, when he spends his entire income.
- (e) Now suppose, he gets a scholarship of Rs. 200. How would Naveen's consumption of burgers and movies change, when he spends his entire income?
- (f) Continuing with Part (d), now suppose the price of burger falls to Rs. 20. How would Naveen's consumption of burgers and movies change? Will he be spending his entire income?

(1+1+1+2+3+4)

नवीन, एक कॉलेज छात्र के पास खर्च करने के लिए एक सप्ताह में 600 रु. हैं। वह जब भी कोई फिल्म देखने जाता है तो हमेशा दो बर्गर खरीद कर लाता है। बर्गर की कीमत 50 रुपये और मूवी टिकट की कीमत 100 रुपये है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

- (अ) नवीन के बजट प्रतिबंध को आरेखित कीजिए।
- (ब) वह दर ज्ञात करें जिस पर मूवी टिकट के लिए बर्गर का व्यापार किया जा सकता है?

यह देखा गया है कि मौजूदा संतुलन पर मांग अत्यधिक बेलोचदार है जबकि आपूर्ति अत्यधिक लोचदार है। अगर खरीदारों को T रुपये का कर देना है। प्रत्येक इकाई के लिए वे खरीदते हैं, कर का अधिक बोझ कौन वहन करेगा: खरीदार या विक्रेता? समझाइए क्यों।

SECTION B

Attempt any two questions.

4. Answer the following questions :

- (a) Consider a consumer consuming two goods X and Y, where X is an inferior good for him. Suppose the price of Good X rises. What would be the effect of this change on the consumption of Good Y. Illustrate with the help of diagram(s). (8)
- (b) Explain what would be the shape of the indifference curves when marginal rate of substitution between two goods is zero. (4)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (अ) एक उपभोक्ता पर विचार करें जो दो वस्तुओं X और Y का उपभोग करता है, जहाँ X उसके लिए निम्नतर वस्तु है। मान लीजिए कि वस्तु X की कीमत बढ़ जाती है। इस परिवर्तन का Y वस्तु की उपभोग पर क्या प्रभाव पड़ेगा। रेखाचित्रों की सहायता से समझाइए।
- (ब) व्याख्या करें कि जब दो वस्तुओं के बीच प्रतिस्थापन की सीमांत दर शून्य होती है तो उदासीनता वक्र का आकार क्या होगा।

5. Answer the following questions :

- (a) Using indifference curves analysis, explain the labour-leisure choice of an individual when the wages change, and the resulting shape of the labour supply curve. (8)
- (b) A consumer spends his entire income on buttermilk and biscuits. Can both be inferior goods at the same time? Explain. (4)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (अ) उदासीनता वक्र विश्लेषण का उपयोग करते हुए, मजदूरी में परिवर्तन होने पर किसी व्यक्ति की श्रम-अवकाश पसंद और श्रम आपूर्ति वक्र के परिणामी आकार की व्याख्या करें।
- (ब) एक उपभोक्ता अपनी पूरी कमाई छाछ और बिस्कुट पर खर्च कर देता है। क्या दोनों एक ही समय में निकृष्ट वस्तुएं हो सकती हैं? व्याख्या करें।

6. Naveen, a college student has Rs. 600 a week to spend. Whenever he goes to watch a movie, he always buys two burgers. The price of the burger is Rs. 50 and the price of a movie ticket is Rs 100. Answer the following questions :

- (a) Draw Naveen's budget constraint.
- (b) Find the rate at which burger can be traded for a Movie ticket?
- (c) Draw few indifference curves for Naveen showing his preferences over burger and movie.