

[This question paper contains 8 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 7917 GC Your Roll No.....

Unique Paper Code : 12271101

Name of the Paper : Introductory Microeconomics

Name of the Course : B.A. (Hons.) Economics

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. Question No. 1 is compulsory.
3. Attempt any four questions out of question 2 to 7.
4. 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 संख्या 1 अनिवार्य है।
3. प्रश्न 2 से 7 में से किन्हीं 4 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।

1. Attempt any five parts : (5×3)

(i) Assume that Rahul's income is Rs. 48,000. He can purchase 6,000 units of cheese or 8,000 units of bread if he spends all his income either on cheese or on bread. Find the slope of his budget constraint if we measure the quantity of bread on the horizontal axis and the quantity of cheese on the vertical axis.

P.T.O.

- (ii) What will be the relationship between two goods whose cross price elasticity is negative ? Why ?
- (iii) How does increase in price of flour affect the equilibrium quantity and price of bread ? Illustrate using diagram.
- (iv) If a perfectly competitive firm has a total cost function $C = 450 + 15q + 2q^2$ (q is quantity produced by the firm). The market price (P) of the commodity is Rs. 115 per unit. Find the quantity produced by the firm.
- (v) Explain output effect and price effect on a monopolist's total revenue.
- (vi) How is the rental price of a factor different from its purchase price ?

किन्हीं पाँच भागों को कीजिए :

- (i) मान लीजिए की राहुल की आय 48000 रुपये है। वह 6000 इकाई पनीर या 8000 इकाई डबल रोटी खरीद सकता है यदि वह सारी आय केवल एक ही वस्तु पर खर्च करता है। यदि हम क्षैतिज एक्सिस पर डबल रोटी की मात्रा को और खड़ी हुई एक्सिस पर पनीर की मात्रा को मापते हैं तो बजट रेखा के ढाल को ज्ञात कीजिए।
- (ii) दो वस्तुओं के संबंध को आप क्या कहेंगे जिनके बीच की मांग की तिरछी लोच ऋणात्मक है। क्यों ?
- (iii) आटे की कीमत बढ़ने का डबल रोटी के संतुलन मांग तथा कीमत पर क्या प्रभाव पड़ेगा ? चित्र सहित बताइए।
- (iv) यदि एक पूर्ण प्रतियोगी फर्म का कुल लागत फलन $C = 450 + 15q + 2q^2$ (q फर्म के उत्पादन की मात्रा है।) वस्तु की बाजार कीमत 115 रुपये प्रति इकाई है। फर्म द्वारा संतुलन पर उत्पादन की मात्रा ज्ञात कीजिए।
- (v) एक एकाधिकारी के कुल आगम के उत्पादन प्रभाव तथा कीमत प्रभाव की व्याख्या कीजिए।
- (vi) एक साधन की क्रय कीमत उसके किराए की कीमत से कैसे अलग है ?

2. (i) Why is the production possibility curve bowed outward ? Illustrate using a diagram. Do all the points on the production possibility curve represent the efficient level of output ? Explain. (5)
- (ii) What is consumer surplus ? Assuming that the market for laptops is in equilibrium. Suddenly an invention reduces the cost of desktop computers which reduces their market price. Show the impact of this change on the laptop market and the change in consumer and producer surplus in this market. (5)
- (iii) Can the government easily distribute the burden of payroll tax as per their will between the firm and the worker ? Explain using suitable diagrams. (5)
- (i) उत्पादन संभावना वक्र बाहर की तरफ उभरा हुआ क्यों होता है ? चित्र द्वारा व्याख्या कीजिए । क्या उत्पादन संभावना वक्र के सभी बिन्दु उत्पादन के कुशल स्तर की दर्शाते हैं ? व्याख्या कीजिए ।
- (ii) उपभोक्ता आधिक्य क्या है ? मान लीजिए की लैपटॉप के बाजार में संतुलन है । अचानक तकनीकी सुधार की वजह से डेस्कटॉप कम्प्यूटर की लागत कम हो जाती है जिसके कारण उसकी कीमत कम हो जाती है । इस परिवर्तन का लैपटॉप के बाजार पर क्या प्रभाव पड़ेगा तथा इस बाजार में उपभोक्ता अधिक्य तथा उत्पादक आधिक्य में क्या परिवर्तन होगा ?
- (iii) क्या सरकार अपनी इच्छा के अनुसार वेतन भुगतान कर के भार को, फर्म पर या मजदूर पर, तय कर सकती है ? उचित चित्रों की मदद से व्याख्या कीजिए ।
3. (i) Consider a market in which the demand and supply functions are respectively given by : $P = 100 - 0.2Q^d$ and $P = 40 + 0.1Q^s$ (Where P is price and Q^d quantity demanded and Q^s quantity supplied.) Determine the elasticity of demand and supply at market equilibrium. (6)
- (ii) If government imposes an effective rent control in a city how its impact will be different in short run and in long run. Using suitable diagrams explain why the impact is different in these two different time periods. (5)

(iii) Using Laffer curve explain the relationship between size of the tax and tax revenue. Also explain the relationship between deadweight loss of taxation and the size of the tax. (4)

(i) एक बाजार की कल्पना कीजिए जिसके मांग तथा पूर्ति फलन क्रमशः इस प्रकार दिए गए हैं: $P = 100 - 0.2Q^d$ तथा $P = 40 + 0.1Q^s$ (यहाँ P कीमत Q^d मांग की मात्रा तथा Q^s पूर्ति की मात्रा है।) बाजार संतुलन के बिन्दु पर मांग की लोच तथा पूर्ति की लोच ज्ञात कीजिए।

(ii) यदि सरकार एक शहर में एक प्रभावी नियंत्रण लागू करती है तो इसका प्रभाव अल्पकाल तथा दीर्घकाल में किस प्रकार भिन्न होगा? उचित चित्रों का इस्तेमाल करते हुए दोनों में पड़ने वाले भिन्न प्रभावों की व्याख्या कीजिए।

(iii) लाफर वक्र को इस्तेमाल करते हुए कर के आकार तथा कर से प्राप्त होने वाले आगम एवं कर के आकार तथा अतिभार हानि के संबंधों को दर्शाइए।

4. (i) Seema decides to shift from auto rickshaw to taxi for her daily commuting from home to office because of increase in her income. If the price of auto rickshaw travel decreases then what will be the change in the demand of auto rickshaw. Explain using income effect and the substitution effects. (7)

(ii) Suppose you take a job that pays Rs. 5,00,000 per annum. You can put this income in a savings account that pays you an annual interest rate of 5 percent. Use Indifference curve and budget constraint diagram to show how your present consumption changes in each of the following situations :

(a) Your salary increases to Rs. 1,00,000.

(b) The interest rate on your bank account rises to 10 percent.

(c) Your salary hike and increase in rate of interest takes place simultaneously. (3+3+2)

- (i) सीमा आय बढ़ने की वजह से घर से दफ्तर के बीच रोज आने जाने के लिए ऑटो रिक्शा के बजाए टैक्सी इस्तेमाल करने का निर्णय लेती है। यदि ऑटो रिक्शा की यात्रा की कीमत कम हो जाए तो सीमा की ऑटो रिक्शा यात्रा की मांग में क्या परिवर्तन होगा ? आय प्रभाव एवं प्रतिस्थापन प्रभाव की मदद से व्याख्या कीजिए।
- (ii) मान लीजिए कि आप एक नौकरी स्वीकार कर लेते हैं जिससे आपको 5,00,000 रुपये प्रति वर्ष मिलते हैं। यदि आप इस आय को बचत में रखते हैं तो आपको 5 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से सालाना ब्याज प्राप्त होता है। अनधिमान वक्र एवं बजट रेखा को इस्तेमाल करते हुए दर्शाइए कि आपके वर्तमान उपभोग एवं बचत में निम्न स्थितियों में क्या परिवर्तन होगी।
- (अ) आपका वेतन 1,00,000 रुपये सालाना बढ़ जाता है।
- (ब) ब्याज की दर बढ़कर 10 प्रतिशत सालाना हो जाती है।
- (स) आपके वेतन वृद्धि तथा ब्याज दर में वृद्धि एक साथ होते हैं।
5. (i) Derive the short run supply curve of a competitive firm with the help of suitable diagram. (4)
- (ii) Given the long run average cost curve, if a perfectly competitive firm is earning positive economic profit in short run, what will happen in long the run? Will the firm continue to earn the same positive profit or not? Explain. (5)
- (iii) Suppose that there is a perfectly competitive industry where all the firms have identical cost curves. The representative firms total cost is given by :
- $$TC = 400 + q^2 + 2q \text{ (where } q \text{ is the quantity produced by the firm)}$$
- Market demand and supply curves are respectively given by the equations :
- $$Q_d = 8,00,000 - 4000P \text{ and } Q_s = 5,00,000 + 3500P \text{ (} P \text{ is market price and } Q_d \text{ is market demand and } Q_s \text{ market supply.)}$$
- (a) Find the equilibrium market price and market quantity.

(b) Find the firm's profit maximizing level of production, total revenue, total cost and profit at this equilibrium. Is this a short run or long run equilibrium ? Why ? (2+4)

- (i) आवश्यक चित्रों की मदद से एक पूर्ण प्रतियोगी फर्म का अल्पकाल में पूर्ति वक्र ज्ञात कीजिए ।
- (ii) फर्म का दीर्घकाल लागत वक्र दिया गया है अब यदि फर्म अल्पकाल में धनात्मक लाभ कमाती है तो दीर्घकाल क्या होगा ? क्या फर्म इतना ही लाभ कमाती रहेगी या नहीं ? व्याख्या कीजिए ।
- (iii) मान लीजिए कि एक पूर्ण प्रतियोगी उद्योग है जिसमें सभी फर्मों के लागत वक्र एक समान हैं । एक प्रतिनिधि फर्म का लागत वक्र इस प्रकार दिया गया है :

$TC = 400 + q^2 + 2q$ (यहाँ q फर्म द्वारा किए गए उत्पादन की मात्रा है ।) बाजार के मांग एवं पूर्ति वक्र क्रमशः निम्न समीकरणों द्वारा दर्शाए गए हैं : $Q_d = 8,00,000 - 4000P$ तथा $Q_s = 5,00,000 + 3500P$ (P बाजार की कीमत, Q_d बाजार की मांग तथा Q_s बाजार की पूर्ति को दर्शाते हैं)

(अ) बाजार की संतुलन कीमत तथा मात्रा ज्ञात कीजिए ।

(ब) फर्म के अधिकतम लाभ की स्थिति में उत्पादन की मात्रा कुल, आगम, कुल लागत तथा कुल लाभ ज्ञात कीजिए, क्या यह अल्पकालीन संतुलन है या दीर्घकालीन ? क्यों ?

6. (i) Explain why does market failure arise when a firm has monopoly power in the market ? (3)
- (ii) What is natural monopoly ? Explain why a monopolist can't be forced to charge a price equal to its marginal cost ? (4)
- (iii) The demand curve for a monopoly firm is given by $Q = 100 - 0.5 P$.

Marginal cost (MC) of the firm is constant at Rs. 40 and total fixed cost is Rs. 300.

(a) Calculate the profit maximizing price, quantity, profit and deadweight loss for the monopolist, if the monopolist charges uniform price from all the consumers.

(b) Assume that the monopolist can practice perfect price discrimination. Now calculate his profits and consumer surplus ? (5+3)

(i) जब बाजार में एक फर्म के पास एकाधिकार की ताकत होती है तो बाजार असफलता क्यों उत्पन्न होती है ? यदि एकाधिकार सभी उपयोक्ताओं से एक समान मूल्य प्रभार करता है।

(ii) प्राकृतिक एकाधिकार क्या है ? व्याख्या कीजिए कि प्राकृतिक एकाधिकारी फर्म पर सीमांत लागत के बराबर की कीमत तय करने के लिए दबाव क्यों नहीं डाला जा सकता ?

(iii) एक एकाधिकारी फर्म के मांग वक्र को इस प्रकार दर्शाया गया है $Q = 100 - 0.5P$ फर्म की सीमांत लागत निरंतर 40 रुपये है तथा कुल स्थिर लागत 300 रुपये है।

(अ) एकाधिकारी फर्म की संतुलन कीमत, मात्रा, लाभ एवं उससे उत्पन्न शुद्ध भार हानि ज्ञात कीजिए।

(ब) मान लीजिए की फर्म पूर्ण मूल्य भेद लागू करती है तो फर्म का लाभ ज्ञात कीजिए। इस स्थिति में उपभोक्ता अधिव्यय कितना होगा ?

7. (i) Derive the demand curve for labour in a perfectly competitive factor market, assuming that commodity market is also perfectly competitive. (5)

(ii) Explain how the marginal product of one factor depends upon the quantities of all other factors used for the production. Also explain how the change in the supply of one factor will affect the equilibrium price of other factors. (5)

(iii) Explain and show the impact of (a) increase in output price and (b) labour saving technological change, on labour demand curve. (5)

- (i) यदि वस्तु बाजार तथा साधन बाजार में पूर्ण प्रतियोगिता हो तो श्रम का मांग वक्र ज्ञात कीजिए ।
- (ii) व्याख्या कीजिए की किसी एक साधन की सीमांत उत्पादकता उसके साथ इस्तेमाल होने वाले अन्य साधनों की मात्रा पर कैसे निर्भर करेगी । इस बात की भी व्याख्या कीजिए कि किस प्रकार किसी एक साधन की पूर्ति में परिवर्तन होने से अन्य साधन की संतुलन कीमत किस प्रकार प्रभावित होगी ।
- (iii) श्रम के मांग वक्र पर इनके प्रभाव को दर्शाते हुए व्याख्या कीजिए (a) उत्पादित वस्तु की कीमत में वृद्धि तथा (b) श्रम को बचाने वाला तकनीकी परिवर्तन ।