

[This question paper contains 6 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 410

C

Roll No.....

Unique Paper Code : 227101

Name of the Paper : Introductory Microeconomics

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

Semester : 1

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 first question is compulsory.
3. Attempt any four of the remaining questions.
4. All questions carry equal marks.
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. प्रथम प्रश्न अनिवार्य है।
3. शेष प्रश्नों में से कोई चार प्रश्न कीजिए।
4. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
5. इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. State whether true or false and explain :

- (a) If there are constant returns to scale the long-run average cost curve must be U-shaped.

P.T.O.

- (b) An increase in the demand for pencils raises the quantity of pencils demanded but not the quantity supplied.
- (c) If a consumer faces a zero price for good x , the budget line is parallel to the x axis.
- (d) A good that has an income elasticity of demand less than zero is called a Giffen good.
- (e) A monopolist's marginal revenue is always less than the price of its good. (3 marks each)

सही है या गलत बताइये और व्याख्या कीजिए :

- (क) अगर पैमाने का प्रतिफल स्थिर हो तो दीर्घकालीन औसत लागत वक्र U-आकार का होगा ।
- (ख) अगर पैसिलों की मांग बढ़ती है, तो पैसिलों की मांग की मात्रा बढ़ेगी परंतु पैसिलों की पूर्ति की मात्रा नहीं बढ़ेगी ।
- (ग) यदि किसी उपभोक्ता के लिए वस्तु X का मूल्य शून्य हो तो उसकी बजट रेखा X अक्ष के समानांतर होगी ।
- (घ) जिस वस्तु की मांग की आय लोच शून्य से कम हो वह गिफेन वस्तु कहलायी जायेगी ।
- (ङ) एक एकाधिकारी का सीमांत आगम उसकी उत्पादित वस्तु के मूल्य से सदैव कम होता है ।
2. (a) Use indifference curves to show how an individual decides to allocate her time between work and leisure. Will she necessarily work more if the wage rate rises ? (7)
- (b) Suppose the demand for bread rises. What happens to producer surplus in the market for bread ? What happens to producer surplus in the market for flour (an ingredient for making bread) ? Use diagrams to explain. (8)
- (क) उदासीनता वक्रों का प्रयोग करते हुए दिखाएं कि कैसे एक व्यक्ति अपने समय को काम तथा आराम

के बीच बांटने का निर्णय लेता है। यदि वेतन के दर में वृद्धि हो तो क्या यह निश्चित है कि वह व्यक्ति ज्यादा काम करेगा ?

(ख) मान लीजिए कि डबल-रोटी की मांग बढ़ती है। इसका प्रभाव डबलरोटी के बाजार में उत्पादक के आधिक्य पर क्या होगा। और इसका प्रभाव मैदे (डबल-रोटी बनाने का एक तत्त्व) के बाजार में उत्पादक के आधिक्य पर क्या होगा ? चित्रों द्वारा व्याख्या कीजिए।

3. (a) A consumer spends his entire income on petrol and all other goods. The price of petrol is initially Rs. 2 per litre. The government now announces a subsidy on petrol of Re. 1 per litre, for each litre of petrol purchased in excess of 10 litres. No subsidy is paid on the initial 10 litres of petrol. How would this affect the budget line of a consumer whose income is Rs. 100 a month ? (3)

(b) You own a restaurant selling burgers and employ 7 workers. Each worker is paid Rs. 60 an hour. A burger sells for Rs. 30. You are a profit maximizer. What is the value of marginal product of the last worker hired ? What is his marginal physical product ? (6)

(c) Given the following demand curve facing a monopoly :

$$Q = 14 - 2P$$

Find the profit maximizing price and output of the monopolist, if she has constant marginal cost of Rs. 5. How will the total surplus in this market change if she practices perfect price discrimination ? (6)

(क) एक उपभोक्ता अपनी पूरी आय पेट्रोल तथा अन्य वस्तुओं पर व्यय करता है। शुरुआत में पेट्रोल का मूल्य 2 रुपये प्रति लीटर है। तत्पश्चात् सरकार 10 लीटर से अधिक खरीदे हुए पेट्रोल पर 1 रुपये प्रति लीटर की राज्यसहायता (सबसिडी) घोषित करती है। प्रथम 10 लीटर पर कोई सरकारी सहायता नहीं दी जाती है। यह ऐसे उपभोक्ता की बजट रेखा को किस प्रकार प्रभावित करेगा, जिसकी प्रति माह आय 100 रुपये है ?

(ख) मान लीजिए कि एक रेस्टोरेंट बर्गर बेचता है जिसके मालिक आप हैं। इस रेस्टोरेंट में 7 कर्मी हैं जिनका वेतन दर 60 रुपये प्रति घंटा है। आपका उद्देश्य है अधिकतम लाभ कमाना। इस रेस्टोरेंट के शेष कर्मी के सीमांत उत्पाद का मूल्य क्या है? एवं इस शेष कर्मी का सीमांत भौतिक उत्पाद क्या है?

(ग) निम्नलिखित एक एकाधिकार का मांग वक्र है

$$Q = 14 - 2P$$

अगर इस एकाधिकारी का स्थिर सीमांत लागत 5 रुपये है तो इस एकाधिकारी का निर्गत तथा मूल्य निर्णय कीजिए, जिससे उसका लाभ अधिकतम हो। इस एकाधिकार बाजार का कुल आधिक्य कैसे परिवर्तित होगा, यदि यह एकाधिकारी पूर्णतः मूल्य विभेद करता है?

4. (a) Derive the long run supply curve of a decreasing cost perfectly competitive industry. (6)
- (b) Show that the elasticity of supply for a supply curve that passes through the origin is 1. (4)
- (c) At the end of the year an accountant tells you that your firm's profits are Rs. 5,00,000. By managing your own firm you forego a salary of Rs. 3,00,000 per annum that you could have earned by working for someone else. You also have Rs. 10 lakhs of your own funds tied up in your business. Assuming a rate of interest of 15% per annum calculate your economic profit. (5)

(क) एक हासमान लागत पूर्ण प्रतियोगी उद्योग के लिए उसका दीर्घकालीन पूर्ति वक्र प्राप्त कीजिए।

(ख) दर्शाइये कि मूल बिंदु से गुजरते हुए एक पूर्ति वक्र का पूर्ति लोच ईकाई है।

(ग) वर्ष के अंत में आप द्वारा संचालित फर्म का लेखाकार आपको सूचित करता है कि आपकी फर्म का लाभ 5,00,000 रुपये है। फर्म के प्रबंधन/संचालन के कारण आप सालाना (per annum) 3,00,000 रुपये स्वेच्छा से परित्याग करते हैं जो वेतन के रूप में आप कमा सकते थे। इसके अलावा आपने 10 लाख रुपये अपने व्यवसाय में लगाये हैं। 15 प्रतिशत वार्षिक ब्याज दर मानकर, आप अपने आर्थिक लाभ की गणना कीजिए।

5. (a) Explain the difference between break-even point and shut down point for a firm. (6)
- (b) If the government increases the per unit tax on a good x , will the revenue from this tax necessarily rise? (4)
- (c) (i) Why are isoquants downward sloping and convex to the origin?
- (ii) If $MRTS_{LK} = 1.5$ and the marginal product of labour (L) is 6, what is the marginal product of capital (K)? (5)
- (क) एक फर्म के समविच्छेद बिंदु तथा उत्पादन बंद करने के बिंदु में अंतर की व्याख्या कीजिए।
- (ख) अगर सरकार किसी वस्तु X की प्रति इकाई कर में वृद्धि करती है तो क्या यह निश्चित है कि कर से प्राप्त आगम की वृद्धि अवश्य होगी?
- (ग) (i) सम-उत्पादक वक्रों का ढाल निम्नगामी क्यों है और वे उत्तल क्यों हैं?
- (ii) अगर $MRTS_{LK}$ (श्रम और पूंजी में सीमांत प्रतिस्थापन दर) 1.5 है तथा श्रम का सीमांत उत्पाद 6 है तो पूंजी का सीमांत उत्पाद क्या होगा?
6. (a) If in the short run the marginal product of a variable input declines from the beginning (that is, from the very first unit) what will be the shape of the short-run average and marginal cost curves? (5)
- (b) Explain why the substitution effect of a fall in the price of good x cannot lead to a decrease in the quantity demanded of x . (5)
- (c) What is a price ceiling? What effect does a ceiling on rents have on the market for rental accommodation? (5)
- (क) अल्पकालीन औसत तथा सीमांत लागत वक्रों का आकार क्या होगा, यदि शुरू से ही (परिवर्तनशील आगत की प्रथम इकाई से ही) अल्पकालीन परिवर्तनशील आगत का सीमांत उत्पाद हासमान हो?
- (ख) व्याख्या कीजिए कि क्यों किसी वस्तु X के मूल्यहास से उत्पन्न प्रतिस्थापन प्रभाव से उस वस्तु की मांग की मात्रा कम नहीं होगी।

(ग) मूल्य छत (उच्चतम मूल्य) क्या होता है बतायें। किराया छत (उच्चतम किराया) का प्रभाव 'किराये पर आवास' बाज़ार पर क्या होगा ?

7. (a) "Subsidies are inefficient as they lead to deadweight loss." Do you agree? Use diagrams to illustrate your answer. (5)

(b) If the minimum wage is above the equilibrium wage in a competitive labour market, what effect will this have on employment? Show using a diagram. (5)

(c) A consumer spends his entire income on milk and cookies. Can both be inferior goods? Explain. (5)

(क) क्या आप इस बात से सहमत हैं कि "राज्यसहायता" (सबसिडीज़) अकुशल हैं क्योंकि इनसे अप्रतिभूत हानि होती है। अपने उत्तर की सचित्र पुष्टि कीजिए।

(ख) प्रतियोगी श्रम बाज़ार में यदि न्यूनतम वेतन संतुलित वेतन से अधिक हो तो इसका रोज़गार पर क्या प्रभाव होगा? चित्र सहित अपने उत्तर को दर्शाइये।

(ग) एक उपभोक्ता अपनी पूरी आय दूध एवं कुकीज़ पर व्यय करता है। क्या यह दोनों वस्तुएं निम्न/घटिया वस्तुएं हो सकती हैं? व्याख्या कीजिए।

Sl. No. of Ques. Paper	: 5961	F
Unique Paper Code	: 227101	
Name of Paper	: Introductory Microeconomics	
Name of Course	: B.A. (Hons.) Economics	
Semester	: I	
Duration	: 3 hours	
Maximum Marks	: 75	

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिये गये निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिये।)

NOTE:— Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

टिप्पणी:— इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेज़ी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Question No. 1 is compulsory. Attempt any four questions out of Q. Nos. 2 to 7.

प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। प्रश्न सं० 2 से 7 में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

1. Answer any five parts:

(3x5)

- Explain economic cost and accounting cost.
- Which of the following aspect of taxation involves normative economics?
 - the incidence of (i.e., who actually pays) the tax
 - the effect of the tax on incentives to work
 - the 'fairness' of the tax
 - all of the above
- Differentiate between Causation and Correlation.
- What are the features of a competitive market?
- Explain why two indifference curves can never intersect each other.
- Give one example of monopoly and explain the reasons for monopoly power.

किन्हीं पाँच का उत्तर दीजिए।

- आर्थिक लागत तथा लेखा लागत की व्याख्या कीजिए।

- ii. निम्न में से कर के कौन से पक्ष निर्देशात्मक अर्थशास्त्र में शामिल हैं?
 (a) कर का भार (वास्तव में कौन वहन करता है।)
 (b) कार्य के प्रोत्साहन पर कर का प्रभाव
 (c) कर की 'निष्पक्षता'
 (d) ऊपर वाले सभी
- iii. कारणीय संबंध तथा सहसंबंध में अंतर स्पष्ट कीजिए।
- iv. एक पूर्ण प्रतियोगी बाजार की क्या विशेषताएँ हैं?
- v. व्याख्या कीजिए की दो अनधिमान वक्र एक दूसरे को क्यों नहीं काट सकते?
- vi. एकाधिकार का उदाहरण देते हुए एकाधिकार शक्ति के पीछे के कारण बताइए।

2. i. Ram has decided to always spend one-third of his income on clothing: (5)
 (a) What is his income elasticity of clothing demand ?
 (b) What is his Price elasticity of clothing demand?
- ii. If we observe that this year more apples are bought than last year at a higher price we may conclude that the demand curve for apples is upward sloping. Do you agree? Why or why? (5)
- iii. What would be the likely impact of a drought on the incomes of farmers producing (a) wheat (b) oranges? (5)
- i. राम ने तय किया की हमेशा वह अपनी आय का एक तिहाई हिस्सा कपड़ों पर खर्च करेगा।
 (अ) उसकी कपड़ों की मांग की आय की लोच क्या है?
 (ब) उसकी कपड़ों की मांग की कीमत की लोच क्या है?
- ii. यदि हम देखते हैं कि इस साल पिछले साल की अपेक्षा अधिक कीमत पर ज्यादा सेब खरीदे गए तो हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि सेब का मांग वक्र घनात्मक ढाल वाला है। क्या आप सहमत हैं? क्यों या क्यों नहीं?
- iii. एक सूखे का किसानों की आय पर क्या प्रभाव पड़ने की संभावना है जो कि (अ) अनाज तथा (ब) संतरे का उत्पादन करते हैं?

3. i. Consider a consumer who consumes only two goods, X and Y. Illustrate the impact of a fall in the price of good Y on the consumption of good X and good Y if good X is an inferior good. Can good Y also be an inferior good? Explain. (5)
- ii. Using the concepts of elasticities of demand and supply, explain – who may bear the higher burden of a luxury tax- the rich consumer or the workers who manufacture them? (5)
- iii. Consider an open grassland where property rights are not defined so that everyone is allowed to graze their cattle as much as they want. What outcome do you predict? What are the ways to address such problems? (5)
- i. मान लीजिए कि एक उपभोक्ता केवल दो वस्तु X एवं Y का उपभोग करता है। यदि X एक निम्न वस्तु है तो वस्तु X की कीमत में कमी होने से दोनों वस्तुओं के उपभोग पर क्या प्रभाव पड़ेगा? क्या वस्तु Y भी निम्न वस्तु हो सकती है? व्याख्या कीजिए।
- ii. मांग एवं पूर्ति की लोच की धारणाओं को इस्तेमाल करते हुए व्याख्या कीजिए की विलासिता कर का भार किस पर अधिक पड़ सकता है, उपभोग करने वाले अमीरों पर या उन श्रमिकों पर जो इनका उत्पादन करते हैं?
- iii. एक खुले घास के मैदान की कल्पना कीजिए जहाँ प्रोपर्टी राइट्स परिभाषित नहीं करे गए हैं। इसलिए हर कोई इसमें अपने जानवर चराने के लिए स्वतंत्र है। ऐसी स्थिति में क्या समस्या होने की संभावना है। ऐसी समस्याओं को संबोधित करने के क्या तरीके हैं?

4. i. An increase in income induces a consumer to buy more pizza but less Pepsi. Using indifference curves, explain the shift in consumer equilibrium of the consumer if the price of Pepsi falls. (5)
- ii. A firm in a perfectly competitive market is earning only zero economic profits. Would this firm exit the market? Explain why or why not? (5)
- iii. What are the economic implications of the government imposing a price ceiling on onions below the market clearing price? (5)

- i. एक उपभोक्ता की आय में वृद्धि उसे पिज्जा की ज्यादा मात्रा तथा पेप्सी की कम मात्रा खरीदने के लिए प्रेरित करती है। अनधिमान वक्रों को इस्तेमाल करते हुए उपभोक्ता संतुलन में होने वाले परिवर्तन को दर्शाइए यदि पेप्सी की कीमत कम हो जाए।
- ii. एक पूर्ण प्रतियोगी बाजार में एक फर्म शून्य आर्थिक लाभ कमा रही है। क्या यह फर्म बाजार को छोड़ देगी? व्याख्या कीजिए।
- iii. निम्न स्थितियों का आर्थिक आशय क्या होगा।
 (अ) सरकार बाजार संतुलन कीमत से अधिक कीमत पर अधिकतम कीमत सीमा लागू करती है।
 (ब) श्रमिक संगठन बाजार संतुलन से अधिक न्यूनतम वेतन लागू करने के लिए दबाव डालते हैं।

5. (i) What is a price discrimination? What will be the change in consumer surplus and the producer surplus if a monopoly firm starts practicing perfect price discrimination? (5)

(ii) How the long run average cost curve is related with (a) short run average cost curves, (b) Economies of scale and (c) Diseconomies of scale. (4)

(iii) (i) A monopoly firm has the following demand revenue and cost equations:

Demand: $P = 3500 - 10 Q_d$

Total Revenue $TR = 3500 Q_d - 10 Q_d^2$

Marginal Cost $MC = 200 + 10 Q_d$

Where Q_d is the quantity in units and P is the price of the product in rupees.

(a) Find the price and quantity that will maximize the monopoly firm's profit.

(b) Find the price and quantity that will maximize the social welfare.

(c) Calculate deadweight loss from monopoly. (6)

- i. कीमत भेद क्या है? यदि एकाधिकारी फर्म पूर्ण कीमत भेद लागू कर दे तो उपभोक्ता आधिक्य तथा उत्पादक आधिक्य में क्या परिवर्तन होगा?
- ii. एक दीर्घकालीन औसत लागत वक्र, (अ) अल्पकालीन औसत लागत वक्र (ब) पैमाने की बचतें तथा पैमाने की अमितव्यायिताएँ, से किस प्रकार जुड़ा हुआ है।
- iii. एक एकाधिकारी फर्म के निम्न मांग, आमदनी तथा लागत वक्र हैं:

मांग	$P = 3500 - 10 Q_d$
कुल आमदनी	$TR = 3500 Q_d - 10 Q_d^2$
सीमांत लागत	$MC = 200 + 10 Q_d$

- यहां Q_d वस्तु की मात्रा की इकाईयाँ तथा P रुपये में वस्तु की कीमत है।
 (अ) वह कीमत तथा मात्रा ज्ञात कीजिए जो कि एकाधिकारी फर्म का लाभ अधिकतम करें।
 (ब) वह कीमत तथा मात्रा ज्ञात कीजिए जहां सामाजिक कल्याण अधिकतम हो।
 (स) एकाधिकार की डेडवेट हानि ज्ञात कीजिए।

6.

- i. Discuss the possible effects of a reduction in tax rate on the (a) tax revenue (b) deadweight loss and (c) size of the market. (5)
 - ii. Suppose you are in charge of a toll bridge that is essentially toll free. The demand for bridge crossings (Q) is given by $P = 12 - 2Q$.
 (a) Draw the demand curve for bridge crossings.
 (b) What is the loss of Consumer surplus if a toll of Rs.6 is charged? (2+3)
 - iii. A tax on fertilizers used in production of wheat raises the price of fertilizers. How would the supply curve of wheat for a (a) single farmer (b) market be affected in the short run? Assume that the market for wheat a perfectly competitive market. (5)
- i. कर की दर में कमी का (अ) कर की आय, (ब) डेडवेट हानि तथा (स) बाजार के आकार पर संभावित प्रभाव की व्याख्या कीजिए।
 - ii. एक टोल पुल को पार करने का मांग स्मीकरण $c = 12 - 2Q$ द्वारा दर्शाया गया है। यहाँ c पुल पार करने की कीमत तथा f दर्शाता है कि कितनी बार पुल पार किया गया।
 (अ) पुल पार करने का मांग वक्र दर्शाइए
 (ब) उपभोक्ता संतुलन की तुलना कीजिए यदि पुल पार करने की कीमत 6 रुपये तथा 0 रुपये हो।
 - iii. खाद पर लगाया गया कर खाद की कीमत को बढ़ा देता है। गेहूँ के पूर्ति वक्र पर इसका (अ) एक किसान पर तथा (ब) बाजार पर, अल्पकाल में क्या प्रभाव पड़ेगा? मान लीजिए कि गेहूँ का बाजार पूर्ण प्रतियोगी है।

7.

- i. The labour supply curve is always upward sloping. Explain why or why not? (4)
 - ii. How is the rental price of land determined? How would the purchase price of land change with an increase in the rental price? Explain. (6)
 - iii. Show how a perfectly competitive firm may continue to produce in the short run despite suffering losses. (5)
- i. श्रम का प्रति वक्र हमेशा घनात्मक ढाल वाला होता है। बताइए क्यों या क्यों नहीं?
 - ii. भूमि के किराए की कीमत कैसे तय होती है? किराए की कीमत बढ़ने से भूमि की क्रय कीमत में क्या परिवर्तन होगा? व्याख्या कीजिए।
 - iii. दर्शाइए की क्यों अल्पकाल में हानि होने के बावजूद भी एक पूर्ण प्रतियोगी फर्म अपना उत्पादन जारी रखेगी।

This question paper contains 16 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 7446

Unique Paper Code : 12271101 IC

Name of the Paper : Introductory Microeconomics

Name of the Course : B.A. (H) Economics—CBCS
C-I, Core

Semester : I

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

Note :— Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

टिप्पणी : इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Question No. 1 is compulsory.

Answer any four questions from Question Nos. 2 to 7.

All questions carry equal marks.

प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।

प्रश्न संख्या 2 से 7 में से किन्हीं चार का उत्तर लिखिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

P.T.O.

(i) 'All giffen goods are inferior goods, but all inferior goods are not giffen goods.' Do you agree with this statement ? Give your justification.

(ii) Suppose that demand for honey (in '000 litres per year) is given by the function :

$$Q^d = 6000 - 30P.$$

What is the elasticity of demand at a price of Rs. 75 per litre ?

(iii) What is the impact of a tax at the rate of Re. 1 per unit of output levied on the producers, on the AFC, AVC, ATC and MC curves ?

(iv) A policy maker is deciding how to finance the construction of a new airport. He can either pay for it by increasing citizens' taxes or by printing more money. What are some of the short-run and long-run consequences of each option ?

(v) Suppose that a firm's production function is

$$Q = L^3 - 200L^2 + 10000L.$$

At what amount of labour input are the firm's average and marginal products equal ?

(vi) What are the conditions for a natural monopoly to arise ? To what extent should natural monopolies be regulated ?

किन्हीं पाँच का उत्तर दीजिए :

(i) सभी गिफन वस्तुएँ घटिया वस्तुएँ हैं किन्तु सभी घटिया वस्तुएँ गिफन वस्तुएँ नहीं हैं। क्या आप इस कथन से सहमत हैं ? कारण बताइए।

(ii) मधु की माँग (हजार लीटर प्रति वर्ष में) दिया गया है :

$$Q^d = 6000 - 30P.$$

75 रुपये प्रति लीटर की कीमत पर माँग की लोच ज्ञात कीजिए।

(iii) एक वस्तु के उत्पादन पर 1 रुपया प्रति इकाई कर लगाने से औसत स्थिर लागत, औसत परिवर्तनशील लागत, औसत कुल लागत और सीमान्त लागत पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

(iv) एक नये हवाई अड्डे के निर्माण के लिए वित्त प्रबन्ध किस प्रकार किया जाए। लोगों पर अधिक टैक्स लगाकर या फिर अधिक मुद्रा की छपाई करके इसे पूरा किया जाए। प्रत्येक के अल्पकालीन एवं दीर्घकालीन प्रभावों के बारे में बताइए।

(v) एक फर्म का उत्पादन फलन $Q = L^3 - 200L^2 + 10000L$ है। श्रमिकों की किस संख्या पर श्रम का सीमांत उत्पाद औसत उत्पाद के बराबर होगा ?

(vi) नैसर्गिक एकाधिकार के उत्पन्न होने की क्या स्थितियाँ होती हैं ? नैसर्गिक एकाधिकारों को किस सीमा तक नियमित किया जा सकता है ?

2. (i) Explain the water-diamond paradox using the basic principles of Economics. 5

(ii) A nation with fixed quantities of resources is able to produce any of the following combinations of bread and ovens :

Loaves of Bread (million)	Ovens (in '000)
75	0
60	12
45	22
30	30
15	36
0	40

- (a) Graph the Production Possibility Curve (PPC) using this data. 2
- (b) Does the principle of increasing marginal cost hold in this nation ? Explain briefly. 3
- (iii) What is consumer surplus ? Is it always a measure of consumer welfare and economic wellbeing ? If not, why not ? 5

(i) अर्थशास्त्र के मूलभूत सिद्धान्तों के अनुसार जल और हीरा विरोधाभास के बारे में बताइए।

(ii) तन्दूर और ब्रेड के निम्नलिखित संयोगों को एक अर्थव्यवस्था अपने सभी स्थिर साधनों का उपयोग करके उत्पादन कर सकता है :

ब्रेड इकाई की संख्या तन्दूर की संख्या
(मिलियन में) (हजार यूनिट में)

75 0

60 12

45 22

30 30

15 36

0 40

(a) उपर्युक्त आंकड़ों के आधार पर उत्पादन संभावना वक्र बनाइए।

(b) क्या वृद्धिमान सीमांत लागत का सिद्धान्त इस अर्थव्यवस्था के लिए लागू होता है ? संक्षेप में बताइए।

(iii)

कल्याण और उपभोक्ता कल्याण का माप है ? यदि नहीं तो क्यों ?

3. (i) Nivedita has decided always to spend 40% of her income on books. What is her income elasticity of demand and price elasticity of demand for books ? (Use the midpoint formula for price elasticity.)

(ii) Assume cream cheese and bread to be complements. If both the equilibrium price of cream cheese and equilibrium quantity of bread were to rise, is it because of decline in price of flour or fall in price of milk ? Illustrate and explain your answer. (Cream cheese uses milk and bread needs flour as an input)

(iii) What are the factors that the deadweight loss associated with a tax, depends upon ? Is it right to say that a tax that has no deadweight loss cannot raise any revenue for the government ?

(i) निवादाता हमेशा अपना आय का 40% किताबा पर खर्च करती है। उसकी माँग की आय लोच क्या है और माँग की कीमत लोच क्या है ? (आय लोच मापने की मध्य बिंदु विधि का प्रयोग कीजिये।)

(ii) क्रीमचीज और ब्रेड पूरक वस्तुएँ हैं। यदि संतुलन में क्रीमचीज की कीमत और ब्रेड की मात्रा में वृद्धि होती है तो क्या यह दूध की कीमत में कमी अथवा आटे की कीमत में कमी के कारण होता है ? बताइए।

(iii) एक कर से जुड़े आर्थिक अतिरेक ह्रास किन कारकों पर निर्भर करता है ? क्या यह सही है कि ऐसे कर से, जिससे कोई आर्थिक अतिरेक ह्रास नहीं होता है, सरकार के लिए कोई आय पैदा नहीं कर सकता है ?

4. (i) Natasha's income is Rs. 3,000 per month. She spends all of it on tickets to concerts and films. Concert tickets cost Rs. 150 per ticket and film tickets are available at Rs. 100 per ticket. The marginal rate of substitution for concerts with films = F/C , F - number of film tickets, C - number of concert tickets. How many film and concert tickets should she purchase ?

(ii)

Describe the shape and slope of the indifference curves. What do the ICs of perfect substitutes and complements look like ? Explain with examples. 5

(iii) Trace out the demand curve of inferior goods using the indifference curve approach, delineating between the income and substitution effects. 5

(i) नताशा की आय 3,000 रुपये प्रति माह है। वह यह सारा रुपया नाटक (C) और फिल्म (F) देखने पर खर्च करती है। नाटक की टिकट 150 रु. और फिल्म की टिकट 100 रु. में उपलब्ध है। प्रतिस्थापन की सीमांत दर F/C है। F - फिल्म टिकट की संख्या और C - नाटक टिकट की संख्या। उसे नाटक और फिल्म के कितने-कितने टिकट खरीदने चाहिए ?

(ii) तटस्थता वक्र के आकार और ढाल के बारे में बताइए। पूर्णतः प्रतिस्थापन वस्तुएँ और पूर्णतः पूरक वस्तुओं के लिए तटस्थता वक्र किस प्रकार का होता है ? उदाहरण देकर बताइए।

(iii) तटस्थता वक्र का सहायता से आय एवं प्रतिस्थापन प्रभाव को प्रयोग करते हुए घटिया वस्तु के सन्दर्भ में माँग वक्र का निरूपण कीजिये।

5. (i) Prism Ltd. is a competitive firm operating under the following conditions :

Price of output is Rs. 5, the profit maximising level of output is 20,000 units of output, and the total cost of producing 20,000 units is Rs. 1,20,000. The firm's only fixed factor of production is a Rs. 3,00,000 stock of capital. If the interest rate available on comparable risks is 10%, should this firm shut down immediately in the short-run ?

(ii) What are the possible shapes of the long-run supply curve in a competitive industry ? What are the reasons for these different shapes ?

(iii) Depict and discuss the relation between average and marginal cost curves in the short-run.

(i) प्रिज्म कम्पनी पूर्ण प्रतियोगिता में निम्नलिखित स्थिति में काम करती है :

उत्पादित वस्तु की कीमत 5 रु. है, अधिकतम लाभ की स्थिति में वस्तु का उत्पादन 20,000 इकाई और इसकी कुल लागत 1,20,000 रु. है। स्थिर लागत की कीमत 3,00,000 रु. है। यदि प्रतियोगी व्याज की दर 10% है तो क्या फर्म को अल्पकाल में उत्पादन बन्द कर देना चाहिए ?

(ii) दीर्घकाल में एक प्रतियोगी उद्योग के दीर्घकालीन पूर्ति कितने तरह के हो सकते हैं ? इनके क्या कारण हैं ?

(iii) अल्पकाल में औसत लागत वक्र, औसत परिवर्तनशील लागत वक्र एवं सीमांत लागत वक्र का निरूपण एवं वर्णन कीजिए।

6. (i) How does a monopolist's quantity of output compare to the quantity of output that maximizes total surplus ?

(ii) Based on market research, a film production company that is a price maker in the industry, obtains the following information about demand and production costs of its new DVD :

$$\text{Demand : } P = 1000 - 10Q$$

$$\text{TR} = 1000Q - 10Q^2$$

$$\text{MC} = 100 + 10Q,$$

where Q is the number of copies sold and P is the price.

- (a) Find the price and quantity that maximise the company's profits.
- (b) Find the price and quantity that maximise social welfare.
- (c) Calculate the dead weight loss caused due to the imperfect market form. 3×2
- (iii) What is price discrimination ? How does this practice increase the efficiency of the monopolist market form ?

(i) एक एकाधिकारी द्वारा उत्पादित मात्रा कुल आंतरिक की अधिकतम करने वाली उत्पादित मात्रा से किस प्रकार से तुलनीय है ?

(ii) बाजार अध्ययन के अनुसार एक फिल्म उत्पादन कम्पनी कीमत निर्धारक है। इसके एक नये DVD के उत्पादन लागत और माँग के बारे में निम्नलिखित बातें पाई गईं :

$$\text{माँग : } P = 1000 - 10Q$$

$$\text{कुल आय : } TR = 1000Q - 10Q^2$$

$$\text{सीमांत लागत : } MC = 100 + 10Q,$$

जहाँ Q उत्पादन की मात्रा है और P कीमत है।

- (a) अधिकतम लाभ की स्थिति में कम्पनी द्वारा उत्पादित DVD की मात्रा और कीमत ज्ञात कीजिए।
- (b) सामाजिक लाभ के अधिकतम स्तर पर उत्पादन की मात्रा और कीमत की गणना कीजिए।
- (c) एकाधिकार की वजह से आर्थिक अतिरिक्त ह्रास की मात्रा की गणना कीजिए।
- (iii) कीमत विभेद क्या है ? एकाधिकारी फर्म की दक्षता को यह किस प्रकार बढ़ता है ?

इस फर्म के लिए निम्नलिखित उत्पादन अनुसूची दी गई है :

रोबोट की संख्या उत्पादन की कुल मात्रा
(लीटर में)

0	0
1	50
2	85
3	115
4	140
5	150
6	155

- फर्म अपना उत्पादन किस प्रकार की बाजार संरचना में बेचता है ? अपने उत्तर का आधार बताइए।
- किस प्रकार की बाजार संरचना में फर्म रोबोट को किराये पर लेता है ? अपने उत्तर का आधार बताइए।
- प्रत्येक अतिरिक्त रोबोट द्वारा उत्पादित सीमान्त उत्पादन एवं सीमान्त उत्पादन की कीमत ज्ञात कीजिए।
- फर्म को कितना रोबोट किराये पर लेना चाहिए ? समझाइए।

1. (a) Use the concept of the production possibilities frontier to explain the concept of an efficient outcome. Explain the difference between a straight line and a concave production possibilities frontier. 5
- (b) Using indifference curves analysis, the impact of a change in price of a normal good on its consumption using substitution and income effects. 5
- (c) Consider a non-linear demand curve, 5

$$Q^d = A \cdot (P^{-B})$$

Where A and B are positive constants.

$Q_d = A \cdot P^{-B}$

$Q_d = \frac{A}{P^B}$

$Q_d' = \frac{-1}{P^{2B}} \cdot 0.8$

- (i) Show that the price elasticity of demand for this demand curve is $(-B)$ at all points on the demand curve.
- (ii) Write the equation of the total expenditure curve.
- (iii) Suppose $B = 2$. Will the total expenditure rise when price increases ?
- (a) उत्पादन सम्भाव्यता वक्र (production possibility frontier) की सहायता से कुशलता (efficiency) की अवधारणा को समझाइए। सरल रेखीय (straight line) व अवतल (concave) उत्पादन सम्भाव्यता वक्रों के मध्य अन्तर को समझाइए।

- (b) अनधिमान वक्र विश्लेषण (indifference curve analysis) की सहायता से कीमत परिवर्तन के परिणामस्वरूप होने वाले प्रतिस्थापन व आय प्रभावों (substitution and income effects) को समझाइए।

- (c) निम्नलिखित अरैखिक माँग वक्र पर विचार कीजिए,

$$Q^d = A \cdot (P^{-B})$$

जहाँ A व B धनात्मक स्थिरांक हैं।

- (i) दर्शाइए कि इस माँग वक्र के सभी बिन्दुओं पर माँग की कीमत लोच (price elasticity of demand) $(-B)$ है।
- (ii) कुल व्यय वक्र (total expenditure curve) का समीकरण लिखिए।
- (iii) मान लीजिए कि $B = 2$ । क्या कीमत में वृद्धि के परिणामस्वरूप व्यय में वृद्धि होगी ?

2/ (a) Discuss the effects of a price floor imposed by the government in the labor market. 5

(b) If the world price of a good exceeds the domestic price of the good, will the country export or import the good ? In this case, who gains from trade — domestic consumers or producers or both ? 5

P.T.O.

(a) Explain how and why a per unit tax creates dead weight losses in the market. Can the dead weight losses be avoided if the consumers and producers voluntarily donate the tax amount and the government repeals the tax in the market ?

5

(a) श्रम बाजार में कीमत की न्यूनतम सीमा (price floor) लागू किए जाने के परिणामस्वरूप अल्पकाल (short run) व दीर्घकाल (long run) में होने वाले आर्थिक व सामाजिक प्रभावों का विवेचन कीजिए।

(b) यदि किसी वस्तु की वैश्विक कीमत उसकी घरेलू कीमत से अधिक है, तो उस देश को उस वस्तु का निर्यात करना चाहिए या आयात ? इस स्थिति में व्यापार से किसे लाभ होता है — घरेलू उपभोक्ताओं को या उत्पादकों को या दोनों को ?

(c) समझाइए कि किस प्रकार प्रति इकाई कर के परिणामस्वरूप बाजार में कुल भार नुकसान (dead weight loss) उत्पन्न होता है। यदि सरकार इस कर को हटा दे और उपभोक्ता व उत्पादक स्वेच्छा से कर की राशि को दान कर दें तो क्या कुल भार नुकसान को टाला जा सकता है ?

3.

(a) The recent drone attacks on Saudi Arabia destroyed oil facilities and the country's crude oil production is expected to reduce significantly in the short run. Discuss the impact

of drone strikes on the petrol market in the world and subsequently the used car market. 5

(b) How and why does a firm's average total cost curve differ in the short run and the long run ? 5

(c) Calculate the income elasticity of demand of good X from the following data. Hence, conclude whether X is an inferior or normal good. 5

PRICE OF GOOD X (Rs.)	QUANTITY OF GOOD X	INCOME OF THE CONSUMER
10	50	100
20	40	200
10	20	400

- (a) सऊदी अरब में हाल ही में हुए ड्रोन हमलों ने वहाँ के तेल के कुओं को नष्ट कर दिया है जिसके परिणामस्वरूप वहाँ के कच्चे तेल के उत्पादन में अल्पकाल में काफी कमी होने की सम्भावना है। इन ड्रोन हमलों के परिणामस्वरूप विश्व में पेट्रोल बाजार व तदनन्तर उपयोग की हुई कारों के बाजार पर होने वाले प्रभावों का विवेचन कीजिए।
- (b) फर्म के अल्पकालीन व दीर्घकालीन औसत कुल लागत वक्र किस प्रकार अलग होते हैं व क्यों ?

P.T.O.

(6)

3546

- (c) निम्नलिखित आँकड़ों की सहायता से वस्तु X की माँग की आय लोच की गणना कीजिए। इससे निष्कर्ष निकालिए कि क्या वस्तु X एक हीन (inferior) वस्तु है या सामान्य (normal) वस्तु है।

वस्तु X की कीमत (₹.)	वस्तु X की मात्रा	उपभोक्ता की आय
10	50	100
20	40	200
10	20	400

4. (a) A country levies a 3% digital tax on the revenues earned by a local internet search engine company. The company responds by reducing the hourly wage rate of all its employees. Using indifference curve analysis, show how the workers may respond to reduction in their wage rate. Will your analysis depend on whether leisure is normal or inferior? 7

(b)

The demand curve for Metro rides for a female employee Vidhi is given by : 8

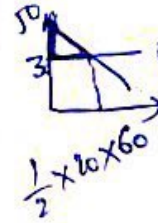
$$30 = 50 - \frac{1}{10}Q$$

$$P = 50 - \frac{1}{10}Q$$

$$90 = 149Q$$

(7)

3546

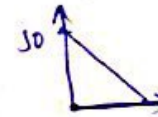


Where Q is the number of metro rides she takes per month and P is the cost of the metro ticket.

- (i) Suppose the supply of metro services she avails is perfectly elastic at Rupees 30 per ride between two destinations. Find the equilibrium number of rides taken by Vidhi per month and the consumer surplus enjoyed by her.



- (ii) The government proposes to make metro rides free for all women. Calculate the new equilibrium rides and the consumer surplus she now enjoys.



- (iii) If Rupees 30 represents the total cost per ride to the supplier of metro services, do you think the extra trips Vidhi takes is economically justified?

- (a) एक देश एक स्थानीय इण्टरनेट सर्च इंजन द्वारा कमाए गए राजस्व पर 3% का डिजिटल कर लगा देता है। इसके प्रत्युत्तर में कम्पनी अपने सभी कर्मचारियों की प्रति घण्टा मजदूरी को कम कर देती है। अनर्धमान वक्र विश्लेषण की सहायता से दर्शाइए कि कर्मचारी अपनी मजदूरी दर में कमी का किस प्रकार प्रत्युत्तर दे सकते हैं। क्या आपका विश्लेषण इस बात पर निर्भर करता है कि आराम (leisure) सामान्य है अथवा हीन ?

P.T.O.


- (b) एक महिला कर्मचारी विधि द्वारा मैट्रो से की जाने वाली यात्राओं हेतु माँग वक्र निम्न प्रकार है :

$$P = 50 - \frac{1}{3}Q$$

जहाँ Q उसके द्वारा प्रति माह मैट्रो से की जाने वाली यात्राओं की संख्या है तथा P मैट्रो के टिकट की कीमत है।

- (i) मान लीजिए कि उसके द्वारा मैट्रो से की जाने वाली यात्राओं की संख्या 30 रुपए प्रति यात्रा पर पूर्णतः लचीली (perfectly elastic) है। सन्तुलन की अवस्था में विधि द्वारा प्रति माह की जाने वाली यात्राओं की संख्या तथा उसके उपभोक्ता अधिशेष (consumer surplus) को ज्ञात कीजिए।
- (ii) सरकार मैट्रो की यात्राओं को सभी महिलाओं हेतु मुफ्त करने का प्रस्ताव देती है। नई सन्तुलन अवस्था में यात्राओं की संख्या तथा उपभोक्ता अधिशेष ज्ञात कीजिए।
- (iii) यदि मैट्रो सेवा प्रदाता हेतु कुल लागत 30 रुपए प्रति यात्रा है, तो क्या आपको लगता है कि विधि द्वारा की जाने वाली अनिश्चित यात्राएँ आर्थिक रूप से युक्तिसंगत (economically justified) हैं ?

5. Define price discrimination. Can perfect price discrimination remove the dead weight loss associated with a monopoly ? 4
- (b) Why do competitive firms stay in business if they make zero profits ? Explain. 4
- (c) Consider two countries Japan and Australia producing two goods T-shirts and brownies. Each country has one million workers. The following table gives the production of two goods per worker per day in each country. 7



	T-SHIRTS	BROWNIES [IN DOZENS]
JAPAN	10	18
AUSTRALIA	10	10

- (i) Which country has absolute advantage in producing brownies ?
- (ii) Draw the production possibility frontier of both countries.
- (iii) By calculating opportunity cost, find which country has comparative advantage in T-shirts and brownie production ?
- (iv) What should be the pattern of trade ?

P.T.O.

- (a) कीमत विभेद (price discrimination) को परिभाषित कीजिए। क्या पूर्ण कीमत विभेद (perfect price discrimination) एकाधिकार (monopoly) से सम्बन्धित कुल भार हानि को दूर कर देता है ?
- (b) पूर्ण प्रतिस्पर्धी फर्म व्यवसाय में क्यों बनी रहती हैं यदि वे शून्य लाभ कमाती हैं ? समझाइए।
- (c) दो वस्तुएँ, टी-शर्ट व ब्राउनी बनाने वाले दो देशों जापान व ऑस्ट्रेलिया पर विचार कीजिए। निम्नलिखित सारणी में प्रत्येक देश में इन वस्तुओं का प्रति श्रमिक प्रतिदिन उत्पादन दिया हुआ है :

	टी-शर्ट	ब्राउनी [दर्जन में]
जापान	10	18
ऑस्ट्रेलिया	10	10

- (i) ब्राउनी के उत्पादन में किस देश के पास निरपेक्ष लाभ (absolute advantage) है ?
- (ii) दोनों देशों के उत्पादन सम्भाव्यता वक्रों को आरेखित कीजिए।
- (iii) अवसर लागत (opportunity cost) की गणना करके ज्ञात कीजिए कि टी-शर्ट व ब्राउनी के उत्पादन में

तुलनात्मक लाभ (comparative advantage) किस-किस देश के पास है ?

- (iv) व्यापार का स्वरूप (pattern of trade) क्या होना चाहिए ?

6. (a) Derive the demand curve for labour in the competitive market. What causes the labour demand curve to shift ? Explain. 5
- (b) Why is a monopolist's marginal revenue less than the price of its goods ? Show the profit maximizing level of output and price for a monopolist. 5
- (c) Consider variable cost for a competitive firm in the following table : 5

Quantity	0	1	2	3	4	5	6
TVC [Rs.]	0	5	9	14	20	28	38

If the total fixed cost of the firm is Rs. 12 and price of output is Rs. 7, how many units of output will this firm produce ? What is total revenue and total cost ? Will the firm operate or shut down in the short run? Briefly explain.

[This question paper contains _____printed pages.]

Sr. No. of Question Paper: _____ **Your Roll No.....**_____

Unique Paper Code: **12271101**

Name of the Paper: **Introductory Microeconomics**

Name of the Course: **B.A. (H) 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. There are *six* questions in the question paper. Answer any *four* questions.
 3. All questions carry equal (18.75) mark
 4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper
1. इस प्रश्न पत्र के मिलते ही अपना अनुक्रमांक ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर लिखिए।
 2. इस प्रश्न पत्र में छह प्रश्न हैं। किसी भी चार प्रश्नों का उत्तर दें।
 3. सभी प्रश्नों के उत्तर (18.75) सामान हैं।
 4. प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में दिए जा सकते हैं। परन्तु पुरे प्रश्न पत्र में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।

1. Provide brief comments on the following statements. Attempt any five. (3.75 x 5)
 - a. Prices carry all the relevant information about consumption demand and production in a competitive market economy.
 - b. Along a linear demand curve, the price elasticity of demand is constant.
 - c. Consumers are necessarily better off when a closed economy opens its market for international trade.
 - d. The substitution effect for the change in price of a Giffen good is positive.
 - e. A non-discriminating monopolist always sets the price above the marginal cost of production.
 - f. The indifference curve is downward sloping if both the commodities are 'bad'.

1. निम्नलिखित कथनों में से किन्ही 5 संक्षिप्त पर टिप्पणी कीजिये । (3.75 x 5)

- a. कीमतें प्रतिस्पर्धी बाजार अर्थव्यवस्था में खपत की मांग और उत्पादन के बारे में सभी प्रासंगिक जानकारी रखती हैं।
- b. एक रेखिक मांग वक्र के साथ, मांग की कीमत लोच स्थिर है।
- c. जब एक बंद अर्थव्यवस्था अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए अपना बाजार खोलती है तो उपभोक्ता आवश्यक रूप से बेहतर होते हैं।
- d. Giffen good की कीमत में बदलाव के लिए प्रतिस्थापन प्रभाव सकारात्मक है।
- e. एक भेदभाव रहित एकाधिकार हमेशा उत्पादन की सीमांत लागत से ऊपर की कीमत निर्धारित करता है।
- f. यदि दोनों वस्तुएं 'खराब' हैं तो उदासीनता वक्र नीचे की ओर झुका होगा ।

2.

- a. Apple and Samsung both make mobile phones and tablets using labour as an input. The amount of labour hours needed to produce one unit of each type of device is as follows:

	Hours per unit	
	Mobile Phone	Tablet
Apple	2	5
Samsung	5	7

Let l_m^A and l_t^A denote the labour employment by Apple in the production of mobile and tablet, respectively. Similarly, l_m^S and l_t^S denote the labour employment by Samsung in the production of mobile and tablet, respectively. It is further given that $l_m^A + l_t^A = 70$ and $l_m^S + l_t^S = 70$.

- i. Calculate opportunity cost of each type of device for each company and show that Apple has comparative advantage in producing mobile phones. (2)
 - ii. If each company divides equally the labour available in the production of the two devices, what's the total production of each device in the economy? (2)
 - iii. Suggest an allocation of labour for both the companies such that the total production of each device is higher than that in part (ii). (4)
- b. Draw the indifference curve for a person deciding how to allocate time between work and leisure. If there is an increase in wage, is it possible that the person's consumption would fall? (5.75)

- c. A plague that reduces the labour supply can affect the earning of the land owners. Do you agree? Give reasons in support of your answers. (5)

2.

- a. ऐप्पल और सैमसंग दोनों एक इनपुट के रूप में श्रम का उपयोग करके मोबाइल फोन और टैबलेट बनाते हैं। प्रत्येक प्रकार के उपकरण की एक इकाई का उत्पादन करने के लिए आवश्यक श्रम घंटों की मात्रा इस प्रकार है:

	Hours per unit	
	Mobile Phone	Tablet
Apple	2	5
Samsung	5	7

l_m^A और l_t^A क्रमशः मोबाइल और टैबलेट के उत्पादन में Apple द्वारा श्रम रोजगार को निरूपित करता है। इसी तरह, l_m^S और l_t^S क्रमशः मोबाइल और टैबलेट के उत्पादन में सैमसंग द्वारा श्रम रोजगार को निरूपित करते हैं। अन्य उपलब्ध जानकारी $l_m^A + l_t^A = 70$ और $l_m^S + l_t^S = 70$ है।

- प्रत्येक कंपनी के लिए प्रत्येक प्रकार के डिवाइस की अवसर लागत की गणना करें और दिखाएं कि ऐप्पल के मोबाइल फोन के उत्पादन में तुलनात्मक लाभ है। (2)
 - यदि प्रत्येक कंपनी दो उपकरणों के उत्पादन में समान रूप से उपलब्ध श्रम को विभाजित करती है, तो अर्थव्यवस्था में प्रत्येक डिवाइस का कुल उत्पादन क्या है? (2)
 - दोनों कंपनियों के लिए श्रम के आवंटन का सुझाव दें जैसे कि प्रत्येक डिवाइस का कुल उत्पादन भाग (ii) की तुलना में अधिक है। (4)
- b. काम और अवकाश के बीच समय आवंटित करने का निर्णय लेने वाले व्यक्ति के लिए उदासीनता वक्र बनाइये। यदि वेतन में वृद्धि होती है, तो क्या यह संभव है कि व्यक्ति की खपत गिर जाएगी? (5.75)
- c. एक प्लेग जो श्रम आपूर्ति को कम करता है, भूमि मालिकों की कमाई को प्रभावित कर सकता है। क्या आप सहमत हैं? अपने उत्तर के समर्थन में कारण दें। (5)

3.

- a. The market for vanilla ice cream is given by the following information:

$$Q^d = 800 - 30P^v + 10P^c$$

$$Q^s = 250 + 30P^v - 10P^m$$

Where Q^d is the quantity demanded, Q^s is quantity supplied, P^v is the price of vanilla ice cream, P^c is the price of chocolate ice cream and P^m is the price of milk.

- Let $P^c = 10$ and $P^m = 5$. Calculate the equilibrium price and quantity in the vanilla ice cream market. Compare the own-price elasticity of demand and supply at equilibrium. (4)
- Calculate the cross-price elasticity of demand for vanilla ice cream. What does the sign of the elasticity tell you about the relationship between vanilla and chocolate ice cream? (3)
- Suppose the price of milk rises to 6 per unit due to taxation in the milk market. Show the impact of this on equilibrium price and consumer welfare in the vanilla market. (8)

- b. Explain the problem with imposing competitive pricing in the case of a natural monopoly. (3.75)

3.

- a. वैनिला आइसक्रीम के बाजार जानकारी निम्नलिखित है:

$$Q^d = 800 - 30P^v + 10P^c$$

$$Q^s = 250 + 30P^v - 10P^m$$

जहां Q^d की मांग की गई मात्रा है, Q^s की आपूर्ति की गई मात्रा है, P^v वैनिला आइसक्रीम की कीमत है, P^c चॉकलेट आइसक्रीम की कीमत है और P^m दूध की कीमत है।

- माना $P^c = 10$ और $P^m = 5$ है। वैनिला आइसक्रीम बाजार में संतुलन मूल्य और मात्रा की गणना करें। संतुलन पर मांग और आपूर्ति की स्वयं की कीमत लोच की तुलना करें। (4)
 - वैनिला आइसक्रीम की मांग के क्रॉस-मूल्य लोच की गणना करें। लोच का संकेत आपको वैनिला और चॉकलेट आइसक्रीम के बीच के संबंध के बारे में क्या बताता है? (3)
 - मान लीजिए कि दूध की कीमत दूध बाजार में कराधान के कारण 6 प्रति यूनिट हो जाती है। वैनिला बाजार में संतुलन मूल्य और उपभोक्ता कल्याण पर इसका प्रभाव दिखाओ। (8)
- b. प्राकृतिक एकाधिकार के मामले में प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण के साथ समस्या को समझाएं। (3.75)

4.

- a. Suppose in a closed economy, the Ministry of Commerce decided to promote handicrafts sector within the country. It took two measures of promotion. One, it ran a country wide campaign and organised *Handicrafts Mega-Mela* in various cities in the country. Second, the Ministry provided the latest tech-equipment to the producers of handicrafts at subsidised rate.

- Show, with the help of a diagram, how the above two measures increase the equilibrium quantity of handicraft products. What happens to the equilibrium price? Label before-promotion equilibrium point as E_0 and post-promotion equilibrium point as E_1 . (6)
- Consider E_1 and suppose, the government opens the handicraft market for international trade. Assume the world price P^w is higher than the domestic equilibrium price. Discuss the gains and losses in the welfare of economic participants from this policy. (6)

- b. Consider a market for cloth masks. The demand curve is given by $Q^d = 1000/P$ and the supply curve is given by $Q^s = 10P$. Show that if a unit tax 't' per unit is imposed in the market, the sellers and buyers will share the burden of the tax equally. (6.75)
- 4.
- a. मान लीजिए कि एक बंद अर्थव्यवस्था में, वाणिज्य मंत्रालय ने देश के भीतर हस्तशिल्प क्षेत्र को बढ़ावा देने का फैसला किया। इसने प्रचार के दो उपाय किए। एक, इसने देशव्यापी अभियान चलाया और देश के विभिन्न शहरों में हस्तशिल्प मेगा-मेले आयोजित किए। दूसरा, मंत्रालय ने अनुदानित दर पर हस्तशिल्पियों के उत्पादकों को नवीनतम तकनीकी-उपकरण प्रदान किए।
- i. एक चित्र की मदद से दिखाएँ, कैसे उपरोक्त दो उपायों से हस्तशिल्प उत्पादों की संतुलन मात्रा में वृद्धि होती है। संतुलन कीमत का क्या होगा? पदोन्नति से पहले लेबल E_0 के रूप में संतुलन बिंदु और E_1 के रूप में पोस्ट-पदोन्नति संतुलन बिंदु है। (6)
- ii. E_1 पर विचार करें और मान लें, सरकार अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए हस्तकला बाजार खोलती है। माना वैश्विक मूल्य P^* घरेलू संतुलन मूल्य से अधिक है। इस नीति से आर्थिक प्रतिभागियों के कल्याण में लाभ और हानि पर चर्चा कीजिये। (6)
- b. कपड़े के मास्क के लिए एक बाजार पर विचार करें। मांग वक्र $Q^d = 1000/P$ और आपूर्ति वक्र $Q^s = 10P$ दिया गया है। यह दिखाएं कि यदि बाजार में प्रति यूनिट 't' कर लगाया जाता है, तो विक्रेता और खरीदार कर के बोझ को समान रूप से साझा करेंगे। (6.75)
- 5.
- a. The market *Happy Holidays* is a tour and travel company operating in a competitive market. Due the recent health pandemic, there are travel bans in many parts of the world and it has adversely impacted the demand for its services. Suppose its marginal cost given by $c = 2q$ where q is the units of sales. The fixed cost is 200. The current demand is given by $p = 60 - 5q$ where p is the price per unit.
- i. Show that the firm incurs losses with these costs and demand for its services. (4)
- ii. Should the firm shut down? Explain why or why not. (6)
- b. What are the substitution effect and income effect associated with an increase in interest rate on saving deposits? Show and explain on a diagram a case where the savings of a household remain same after an increase in the interest rate of saving deposits. (8.75)
- 5.
- a. बाजार हैप्पी होलिडेज एक टूर एंड ट्रैवल कंपनी है जो प्रतिस्पर्धी बाजार में काम कर रही है। हालिया स्वास्थ्य महामारी के कारण, दुनिया के कई हिस्सों में यात्रा प्रतिबंधित हैं जिस वजह से कंपनी की सेवाओं की मांग पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। मान लीजिए कि दी गई सीमांत लागत $c = 2q$ है q बिक्री की इकाइयाँ हैं।

- स्थायी लागत 200 है। वर्तमान मांग $p = 60 - 5q$ दी गई है जहाँ p प्रति इकाई मूल्य है।
- i. यह दिखाएं कि फर्म इन लागतों और अपनी सेवाओं की मांग के साथ हानि उठाती है। (4)
- ii. क्या फर्म बंद हो जानी चाहिए? क्यों या क्यों नहीं व्याख्या कीजिये। (6)
- b. बचत राशि पर ब्याज दर में वृद्धि से जुड़े प्रतिस्थापन प्रभाव और आय प्रभाव क्या होंगे ? जहाँ बचत की ब्याज दर में वृद्धि के बाद एक घर की बचत समान रहती है उसे आरेख पर दर्शाते हुए समझाएं। (8)
- 6.
- a. Suppose the labour welfare (W) in an industry is defined as $W = wl$, where $w =$ wage rate and $l =$ no. of labour hours employed. Assuming a downward sloping demand curve for labour, show the impact of a minimum wage policy that leaves the labour welfare unchanged. (6)
- b. Why do governments regulate monopolies? Does a perfectly discriminating monopoly need to be regulated if the government defines welfare as total surplus in a market? (6.75)
- c. "The pharmaceutical firms set high prices on some life-saving drugs. The government should intervene and regulate the market price". Discuss the positive and normative notions involved in the above statement. Suggest a method of government intervention in light of the statement. (6)
- 6.
- a. मान लीजिए कि किसी उद्योग में श्रमिक कल्याण (W) को $W = wl$, से दर्शाया गया है जहाँ $w =$ मजदूरी दर और $l =$ काम का समय (in hours) है। यह मानते हुए कि श्रम के लिए मांग वक्र का ढलान (slope) नीचे की ओर है, न्यूनतम मजदूरी नीति का प्रभाव दिखाइये जो श्रम कल्याण को अपरिवर्तित छोड़ देता है। (6)
- b. सरकारें एकाधिकार को क्यों नियंत्रित करती हैं? यदि सरकार बाजार में कुल अधिशेष के रूप में कल्याण को परिभाषित करती है तो क्या पूरी तरह से भेदभाव करने वाले एकाधिकार को विनियमित करने की आवश्यकता है? (6.75)
- c. "दवा कंपनियों ने कुछ जीवनरक्षक दवाओं पर उच्च मूल्य निर्धारित किया है। सरकार को इसमें हस्तक्षेप करके बाजार मूल्य को विनियमित करना चाहिए।" उपरोक्त कथन में शामिल सकारात्मक और प्रामाणिक धारणाओं की चर्चा कीजिये। बयान के सन्दर्भ में सरकार के हस्तक्षेप का एक तरीका बताइये। (6)

[This question paper contains _____printed pages.]

Sr. No. of Question Paper: _____ **Your Roll No.....**_____

Unique Paper Code: **12271101**

Name of the Paper: **Introductory Microeconomics (For VH only)**

Name of the Course: **B.A. (H) 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. There are *six* questions in the question paper. Answer any *four* questions.
 3. All questions carry equal (18.75) mark
 4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper
1. इस प्रश्न पत्र के मिलते ही अपना अनुक्रमांक ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर लिखिए।
 2. इस प्रश्न पत्र में छह प्रश्न हैं। किसी भी चार प्रश्नों का उत्तर दें।
 3. सभी प्रश्नों के उत्तर (18.75) सामान हैं।
 4. प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में दिए जा सकते हैं। परन्तु पुरे प्रश्न पत्र में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।
1. Provide brief comments on the following statements. Attempt any five. (3.75 x 5)
 - a. Society faces a short-run trade-off between inflation and unemployment.
 - b. Accounting profits are higher than economic profits.
 - c. Market do not allocate resources efficiently in the presence of market failure.
 - d. For a competitive firm, its revenue is proportional to the amount of output it produces.
 - e. A monopolist firm faces a downward sloping demand curve.
 - f. The demand for factors is a derived demand.
 1. निम्नलिखित कथनों में से किन्ही 5 संक्षिप्त पर टिप्पणी कीजिये । (3.75 x 5)
 - a. अल्पकाल में समाज, महंगाई और बेरोजगारी के बीच trade-off का सामना करता है
 - b. लेखांकन लाभ आर्थिक लाभ से अधिक है।

- c. बाजार की विफलता की उपस्थिति में बाजार कुशलतापूर्वक संसाधनों का आवंटन नहीं करता है।
- d. एक प्रतिस्पर्धी फर्म के लिए, इसका राजस्व उत्पादन की मात्रा के अनुपात में होता है।
- e. एक एकाधिकार फर्म एक नीचे झुका हुआ मांग वक्र का सामना करता है।
- f. कारकों की मांग एक व्युत्पन्न मांग है।

2.

- a. Apple and Samsung both make mobile phones and tablets using labour as an input. The amount of labour hours needed to produce one unit of each type of device is as follows:

	Hours per unit	
	Mobile Phone	Tablet
Apple	2	5
Samsung	5	7

Suppose each company have 70 units of labour to allocate between the two production.

- i. Calculate opportunity cost of each type of device for each company and show that Apple has comparative advantage in producing mobile phones. (4)
 - ii. If each company divides equally the labour available in the production of the two devices, what's the total production of each device in the economy? (4)
 - iii. Suggest an allocation of labour for both the companies such that the total production of each device is higher than that in part (ii). (5)
- b. A plague that reduces the labour supply can affect the earning of the land owners. Do you agree? Give reasons in support of your answers. (5.75)

2.

- a. ऐप्पल और सैमसंग दोनों एक इनपुट के रूप में श्रम का उपयोग करके मोबाइल फोन और टैबलेट बनाते हैं। प्रत्येक प्रकार के उपकरण की एक इकाई का उत्पादन करने के लिए आवश्यक श्रम घंटों की मात्रा इस प्रकार है:

	Hours per unit	
	Mobile Phone	Tablet
Apple	2	5
Samsung	5	7

मान लीजिए कि प्रत्येक कंपनी के पास दो उत्पादन के बीच आवंटित करने के लिए 70 इकाइयों का श्रम है।

- प्रत्येक कंपनी के लिए प्रत्येक प्रकार के डिवाइस की अवसर लागत की गणना करें और दिखाएं कि एप्पल के मोबाइल फोन के उत्पादन में तुलनात्मक लाभ है। (4)
 - यदि प्रत्येक कंपनी दो उपकरणों के उत्पादन में समान रूप से उपलब्ध श्रम को विभाजित करती है, तो अर्थव्यवस्था में प्रत्येक डिवाइस का कुल उत्पादन क्या है? (4)
 - दोनों कंपनियों के लिए श्रम के आवंटन का सुझाव दें जैसे कि प्रत्येक डिवाइस का कुल उत्पादन भाग (ii) की तुलना में अधिक है। (5)
- c. एक प्लेग जो श्रम आपूर्ति को कम करता है, भूमि मालिकों की कमाई को प्रभावित कर सकता है। क्या आप सहमत हैं? अपने उत्तर के समर्थन में कारण दें। (5.75)

3.

- a. The market for vanilla ice cream is given by the following information:

$$Q^d = 800 - 30P^v + 10P^c$$

$$Q^s = 250 + 30P^v - 10P^m$$

Where Q^d is the quantity demanded, Q^s is quantity supplied, P^v is the price of vanilla ice cream, P^c is the price of chocolate ice cream and P^m is the price of milk.

- Let $P^c = 10$ and $P^m = 5$. Calculate the equilibrium price and quantity in the vanilla ice cream market. Compare the own-price elasticity of demand and supply at equilibrium. (4)
 - Calculate the cross-price elasticity of demand for vanilla ice cream. What does the sign of the elasticity tell you about the relationship between vanilla and chocolate ice cream? (3)
 - Suppose the price of milk rises to 6 per unit due to taxation in the milk market. What will be the impact of this on equilibrium price and consumer welfare in the vanilla market? (8)
- b. Explain the problem with imposing competitive pricing in the case of a natural monopoly. (3.75)

3.

- a. वैनिला आइसक्रीम के बाजार जानकारी निम्नलिखित है:

$$Q^d = 800 - 30P^v + 10P^c$$

$$Q^s = 250 + 30P^v - 10P^m$$

जहां Q^d की मांग की गई मात्रा है, Q^s की आपूर्ति की गई मात्रा है, P^v वैनिला आइसक्रीम की कीमत है, P^c चॉकलेट आइसक्रीम की कीमत है और P^m दूध की कीमत है।

- माना $P^c = 10$ और $P^m = 5$ है। वैनिला आइसक्रीम बाजार में संतुलन मूल्य और मात्रा की गणना करें। संतुलन पर मांग और आपूर्ति की स्वयं की कीमत लोच की तुलना करें। (4)

- वैनिला आइसक्रीम की मांग के क्रॉस-मूल्य लोच की गणना करें। लोच का संकेत आपको वैनिला और चॉकलेट आइसक्रीम के बीच के संबंध के बारे में क्या बताता है? (3)

- मान लीजिए कि दूध की कीमत दूध बाजार में कराधान के कारण 6 प्रति यूनिट हो जाती है। वैनिला बाजार में संतुलन मूल्य और उपभोक्ता कल्याण पर इसका प्रभाव क्या होगा। (8)

- प्राकृतिक एकाधिकार के मामले में प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण के साथ समस्या को समझाएं। (3.75)

4. A monopoly faces market demand $Q = 30 - 2p$ and a cost function $C = 1/4Q^2$.

- Find the profit maximizing price and quantity and the resulting profit to the monopoly. (4)
- What is the socially optimal price? Determine the deadweight loss (DWL) due to monopolist behaviour. Calculate consumer surplus (CS) and producer surplus (PS). (5)
- Assume that the government puts a price ceiling on the monopolist at $P = 8$. How much output will the monopolist produce? Is the deadweight loss higher or lower now? Discuss. (5)
- What price ceiling should the government implement on the monopolist if its objective is to maximize the total surplus? How much output will the monopolist produce at this price ceiling? Calculate the profit of the monopolist and the Deadweight Loss? (4.75)

4. एक एकाधिकार बाजार की मांग $Q = 30 - 2p$ और एक लागत $C = 1/4Q^2$ का सामना करता है।

- लाभ को अधिकतम करने के मूल्य और मात्रा और एकाधिकार के परिणामस्वरूप लाभ को ज्ञात कीजिये। (4)
- सामाजिक रूप से इष्टतम मूल्य क्या है? एकाधिकारवादी व्यवहार के कारण डेडवेट लॉस (DWL) को निर्धारित कीजिये एवं उपभोक्ता अधिशेष (CS) और निर्माता अधिशेष (PS) की गणना कीजिये। (5)
- मान लें कि सरकार एकाधिकार पर $P=8$ मूल्य सीमा लगाती है। तब एकाधिकारी कितना उत्पादन करेगा? क्या ऐसे में डेडवेट लॉस कम या ज्यादा है? चर्चा कीजिये। (5)
- यदि उद्देश्य कुल अधिशेष को अधिकतम करना है, तो सरकार को एकाधिकार पर किस मूल्य सीमा को लागू करना चाहिए? इस मूल्य सीमा पर एकाधिकारी कितना उत्पादन करेगा? एकाधिकारवादी और डेडवेट लॉस के लाभ की गणना करें? (4.75)

5. Suppose that the market demand for a product is given by $Q_D = A - Bp$. The typical firm's cost function is given by $C = F + cq + dq^2$, where p is the price, Q_D is the aggregate industry level demand for the product, and q is the output produced by each firm.

- Compute the long-run equilibrium output and price for the typical firm in this market. (6)
- Calculate the equilibrium number of firms in this market as a function of all of the parameters in this problem. (6)
- Describe how the increase in the firm's fixed cost function affects the long run equilibrium number of firms in this example. Explain your results intuitively. (6.75)

5. मान लीजिए कि किसी उत्पाद के लिए बाजार की मांग $Q_D = A - Bp$ दी गई है। प्ररूपी फर्म का लागत फलन $C = F + cq + dq^2$, है, जहां p कीमत है, Q_D उत्पाद की कुल औद्योगिक मांग है, और q प्रत्येक फर्म का उत्पादन है।

- इस बाजार में विशिष्ट फर्म के लिए लंबे समय तक संतुलन उत्पादन और कीमत की गणना कीजिये। (6)
- इस समस्या में सभी मापदंडों के एक फलन के रूप में इस बाजार में कंपनियों की संतुलन संख्या की गणना कीजिये। (6)
- बताएं कि फर्म के निश्चित लागत फलन में वृद्धि इस उदाहरण में लंबे समय तक चलने वाली फर्मों की संख्या को कैसे प्रभावित करती है। अपने परिणामों को सहज रूप से समझाएं। (6.75)

6.

- Nicky enjoys travelling within India and in Europe. Her utility function is: $U(IE) = IE$, where I denotes the days spent travelling on vacation in India and E denotes days spent travelling in Europe. The price of a day spent travelling is 80 USD in India and 200 USD in Europe. Her annual budget for travelling is 6,000 USD. At the optimal consumption bundle, Nicky spends half of her budget on travelling in India and half on travelling abroad.
 - Find Nicky's utility maximizing choice of days travelling in India and in Europe. Also calculate her utility level from consuming that bundle. (4)
 - Suppose that the price of travelling in India increases to 100 USD per day. What is the total change in quantity of E and I ? (4)
- "The pharmaceutical firms set high prices on some life-saving drugs. The government should intervene and regulate the market price". Discuss the positive and normative notions involved in the above statement. Suggest a method of government intervention in light of the statement. (5.75)
- The aggregate demand for flats in Kalkaji is $Q_D = 100 - 5p$ and supply is $Q_S = 50 + 5p$. Quantity (Q) is measured in hundreds of apartments. Price (p), the average monthly rental rate, is measured in thousands of rupees. What is the change in city population if the government sets a maximum average monthly rental of 10000, as all those who cannot find an apartment leave the city? (5)

6.

- निकी को भारत के और यूरोप में यात्रा करना पसंद है। उसका उपयोगिता फलन: $U(IE) = IE$ है, जहां I छुट्टियों में भारत में यात्रा करने में बिताए दिनों को दर्शाता है और E यूरोप में यात्रा करने

में बिताए दिनों को दर्शाता है। यात्रा में बिताए गए एक दिन की कीमत भारत में 80 USD और यूरोप में 200 USD है। यात्रा के लिए उसका वार्षिक बजट 6,000 USD है। इष्टतम खपत बंडल में, निकी अपना आधा भारत में यात्रा करने पर खर्च करती है और आधा विदेश यात्रा पर।

- भारत और यूरोप में यात्रा के दिनों में निकी के अधिकतम उपयोगिता विकल्प की गणना कीजिये। उस बंडल के सेवन से उसकी उपयोगिता के स्तर की भी गणना करें। (4)
 - मान लीजिए कि भारत में यात्रा की कीमत प्रति दिन 100 USD तक बढ़ जाती है। तब E और I की मात्रा में कुल परिवर्तन क्या होगा? (4)
- "दवा कंपनियों ने कुछ जीवनरक्षक दवाओं पर उच्च मूल्य निर्धारित किया है। सरकार को इसमें हस्तक्षेप करके बाजार मूल्य को विनियमित करना चाहिए।" उपरोक्त कथन में शामिल सकारात्मक और प्रामाणिक धारणाओं की चर्चा कीजिये। बयान के सन्दर्भ में सरकार के हस्तक्षेप का एक तरीका बताइये। (5.75)
 - कालकाजी में फ्लैटों की कुल मांग $Q_D = 100 - 5p$ है और आपूर्ति $Q_S = 50 + 5p$ है। मात्रा (Q) को सैकड़ों अपार्टमेंट में मापा जाता है। मूल्य (p), औसत मासिक किराये की दर को हजारों रुपये में मापा जाता है। शहर की आबादी में क्या बदलाव आएगा अगर सरकार 10000 का अधिकतम औसत मासिक किराया निर्धारित करती है, क्यों की उन सभी को जो एक अपार्टमेंट नहीं पा सकते हैं, शहर छोड़ना होगा? (5)