

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.

1. Answer any five parts :

(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.

(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) उपभोक्ता अतिरेक क्या है ? क्या यह हमेशा आर्थिक 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.) 5

- (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) 5

- (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 ? 5



- (i) निवेदिता हमेशा अपनी आय का 40% किताबों 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 की 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 ?

5

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

5

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

5

- (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 ब्याज 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 ?

4



- (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 :

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

$$TR = 1000Q - 10Q^2$$

$$MC = 100 + 10Q,$$

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 ?

5

- (i) एक एकाधिकारी द्वारा उत्पादित मात्रा कुल अतिरेक को 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 गई :

$$\text{माँग : } P = 1000 - 10Q$$

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

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

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 अतिरेक ह्रास की मात्रा की गणना कीजिए।
- (iii) कीमत विभेद क्या है ? एकाधिकारी फर्म की दक्षता को यह किस प्रकार बढ़ाता है ?



7. (i) How does the immigration of workers affect supply of labour, demand for labour, marginal productivity of labour and equilibrium wage ? 3
- (ii) Is it right to argue that when both the product and labour markets are perfectly competitive, then there is simultaneous achievement of equilibrium in both the markets. 5
- (iii) A cow dairy can sell all the milk that it wants for Rs. 40 per litre, and it can hire all the robots it wants to milk the cows at a capital rental price of Rs. 1,000 a day. It faces the following production schedule :

No. of robots	Total product (in litres)
0	0
1	50
2	85
3	115
4	140
5	150
6	155

- (a) In what kind of market structure does the firm sell its output ? How can you tell ?
- (b) In what kind of market structure does the firm hire robots ? How can you tell ?
- (c) Calculate the marginal product and the value of marginal product for each additional robot.
- (d) How many robots should the firm hire ? Explain. 1+1+2+3
- (i) बाहर से श्रमिकों के देश में आने से श्रमिकों की पूर्ति, श्रमिकों की माँग, सीमांत उत्पादकता और संतुलन मजदूरी दर पर क्या प्रभाव पड़ता है ?
- (ii) क्या यह सही है कि जब वस्तु बाजार और श्रम बाजार में पूर्ण प्रतियोगिता पाई जाती है तब दोनों बाजारों में पारस्परिक संतुलन पाया जाता है ?
- (iii) एक डेयरी 40 रु. प्रति लीटर दूध बेचता है और यह अपने सभी रोबोट, जो दूध निकालने का काम करते हैं, 1,000 रु. प्रति रोबोट प्रति दिन किराए पर ले सकता 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।