

[This question paper contains 16 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 537

G

Unique Paper Code : 2272101101

Name of the Paper : Introductory Microeconomics

Name of the Course : **B.A. (H) Economics**

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. Attempt any **five** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Use of simple calculator is allowed.
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 ।

P.T.O.

2. किन्हीं पाँच प्रश्नों का उत्तर दें ।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
4. साधारण कैलकुलेटर उपयोग की अनुमति है ।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

1. (a) There are 10 workers in Australia and each can produce either 2 computers or 30 tons of rice. There are 10 workers in India and each can produce either 5 computers or 40 tons of rice.

(i) Draw the production possibility curve for both the countries.

(ii) Which country has absolute advantage in production of computers?

(iii) Which country has a comparative advantage in the production of rice?

- (b) Differentiate between a normative and positive statement. Are the following statements positive or normative?

- (i) Introduction of minimum-wage law causes unemployment in labour market.
 - (ii) The unemployment rate should be below 3%.
 - (iii) Increase in public health expenditure will increase the overall expenditure of government.
- (c) Use the concept of Production Possibilities Frontier (PPF) to illustrate society's trade-off between two goods. Explain why PPF most likely has a bowed-out shape. Show a point that is impossible for the economy to achieve. Show a point that is feasible but inefficient. (6+6+6)

(अ) ऑस्ट्रेलिया में 10 श्रमिक हैं और प्रत्येक या तो 2 कंप्यूटर या 30 टन चावल का उत्पादन कर सकता है। भारत में 10 श्रमिक हैं और प्रत्येक या तो 5 कंप्यूटर या 40 टन चावल का उत्पादन कर सकता है।

- (i) दोनों देशों के लिए उत्पादन सम्भावना वक्र बनाइये।

(ii) कंप्यूटर के उत्पादन में किस देश को पूर्ण लाभ है?

(iii) चावल के उत्पादन में किस देश को तुलनात्मक लाभ प्राप्त है?

(ब) मानक और सकारात्मक कथन के बीच अंतर कीजिए। क्या निम्नलिखित कथन सकारात्मक या मानक हैं?

(i) न्यूनतम वेतन कानून लागू होने से श्रम बाजार में बेरोजगारी पैदा होती है।

(ii) बेरोजगारी दर 3% से कम होनी चाहिए

(iii) सार्वजनिक स्वास्थ्य व्यय में वृद्धि से सरकार के कुल व्यय में वृद्धि होगी।

(स) दो वस्तुओं के बीच समाज के संतुलन को दर्शाने के लिए उत्पादन संभावनाओं की सीमा (पीपीएफ) की अवधारणा का उपयोग करें। स्पष्ट करें कि पीपीएफ का आकार संभवतः झुका हुआ क्यों है। कोई ऐसा बिंदु दिखाएँ जिसे हासिल करना अर्थव्यवस्था के लिए असंभव है। एक बिंदु दिखाएँ जो व्यवहार्य है लेकिन अप्रभावी है।

2. (a) Calculate elasticity of demand and elasticity of supply at the equilibrium price for the given demand and supply function :

$$Q_d = 80 - 6P; Q_s = -10 + 3P$$

- (b) A technological advancement reduces the cost of making computers enormously. Use supply-and-demand diagram to show:

(i) What happens to equilibrium price and quantity in the market for software?

(ii) What will happen to the price and quantity in the market for typewriters?

(iii) Whose producers (typewriter or software) will be happy?

- (c) What are the factors that influence the elasticity of demand for any good? Suppose the price elasticity of demand for good X is about 0.3 and its current price is 60. By how much should the government increase the price if it wants to reduce the consumption of good X by 30 percent?

(6+6+6)

- (अ) दिए गए मांग और आपूर्ति फलन के लिए संतुलन कीमत पर मांग की लोच और आपूर्ति की लोच की गणना कीजिए :

$$Q_d = 80 - 6P; Q_s = -10 + 3P$$

- (ब) तकनीकी प्रगति से कंप्यूटर बनाने की लागत काफी कम हो जाती है। यह दर्शाने के लिए आपूर्ति-और-मांग आरेख का उपयोग करें :

(i) सॉफ्टवेयर के लिए बाजार में संतुलन कीमत और मात्रा का क्या होता है?

(ii) टाइपराइटर की बाजार में कीमत और मात्रा का क्या होगा?

(iii) किसके निर्माता (टाइपराइटर या सॉफ्टवेयर) खुश होंगे?

- (स) वे कौन-से कारक हैं जो किसी भी वस्तु की मांग की लोच को प्रभावित करते हैं? मान लीजिए कि वस्तु X की मांग की कीमत लोच लगभग 0.3 है और इसकी वर्तमान कीमत 60 है। यदि सरकार वस्तु X की खपत को 30 प्रतिशत कम करना चाहती है तो उसे कीमत में कितनी वृद्धि करनी चाहिए?

3. (a) The demand (Q_d) and supply (Q_s) for apple is given as: $Q_d = 170 - 2P$; $Q_s = -10 + P$. Calculate the equilibrium price and quantity of apples. The government passed a law that introduces a statutory minimum price for apples as ₹ 70. Explain the resulting change in market price, quantity demanded and new consumer surplus and producer surplus.
- (b) Explain whether the following statements are true or false.
- (i) Pizza and cold drink are considered complementary goods, if the price of pizza decreases the quantity demanded for both goods will increase.
 - (ii) A drought in the entire state raises the total revenue that farmers receive from the sale of rice, but a drought only in one district reduces the total revenue received by the farmers of that district.

(c) When is a price floor non-binding in nature?

Suppose that the government imposes a binding price floor in the wheat market. What would be the effect of this policy on the quantity of wheat bought and sold? Would the total revenue of the farmers increase or decrease? Explain.

(6+6+6)

(अ) सेब की मांग (Q_d) और आपूर्ति (Q_s) इस प्रकार दी गई है :

$$Q_d = 170 - 2P; Q_s = -10 + P$$

सेब की संतुलन कीमत और मात्रा की गणना कीजिए। सरकार ने एक कानून पारित किया जो सेब के लिए ₹70 के रूप में वैधानिक न्यूनतम मूल्य पेश करता है। बाजार मूल्य, मांग की मात्रा और नए उपभोक्ता अधिशेष और उत्पादक अधिशेष में परिणामी परिवर्तन की व्याख्या करें।

(ब) यह बताएं कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य :

(i) पिज्जा और कोल्ड ड्रिंक को पूरक वस्तुएँ माना जाता है,

यदि पिज्जा की कीमत कम हो जाती है तो दोनों वस्तुओं

की माँग बढ़ जाएगी।

(ii) पूरे राज्य में सूखा पड़ने से किसानों को चावल की बिक्री से मिलने वाला कुल राजस्व बढ़ जाता है, लेकिन केवल एक जिले में सूखा पड़ने से उस जिले के किसानों को मिलने वाला कुल राजस्व कम हो जाता है।

(स) मूल्य स्तर कब गैर-बाध्यकारी प्रकृति का होता है? मान लीजिए कि सरकार गेहूं बाजार में एक बाध्यकारी मूल्य सीमा लागू करती है। इस नीति का क्रय एवं विक्रय किये गये गेहूं की मात्रा पर क्या प्रभाव पड़ेगा? किसानों का कुल राजस्व बढ़ेगा या घटेगा? व्याख्या करना।

4. (a) Suppose that a market for tables is described by the following supply and demand functions : $Q_s = 3P$; $Q_D = 200 - P$. Calculate the equilibrium price and the equilibrium quantity of tables. Suppose that a tax of 40 is placed on buyers. Solve for the new equilibrium. What happens to the price received by sellers, the price paid by buyers and the quantity sold? Calculate the dead weight loss.

(b) What is the Tragedy of Commons? Suppose Delhi Metro is planning to charge higher fares during rush hours than during the rest of the day. Why is it proposing such a plan?

(c) Explain in detail the market based policies that government can use to solve the problem of inefficiency caused by externalities. (6+6+6)

(अ) मान लीजिए कि तालिकाओं के लिए एक बाजार को निम्नलिखित आपूर्ति और मांग फलन द्वारा वर्णित किया गया है : $QS = 3P$; $QD = 200 - P$ संतुलन कीमत और तालिकाओं की संतुलन मात्रा की गणना कीजिए। मान लीजिए कि खरीदारों पर 40 का कर लगाया गया है। नया संतुलन लिखिए। विक्रेताओं द्वारा प्राप्त कीमत, खरीदारों द्वारा भुगतान की गई कीमत और बेची गई मात्रा का क्या होता है? डेडवेट लॉस घटाने की गणना कीजिए।

(ब) कॉमन्स की त्रासदी क्या है? मान लीजिए कि दिल्ली मेट्रो दिन के बाकी दिनों की तुलना में व्यस्त घंटों के दौरान अधिक किराया वसूलने की योजना बना रही है। वह ऐसी योजना क्यों प्रस्तावित कर रही है?

(स) उन बाजार आधारित नीतियों के बारे में विस्तार से बताएं जिनका उपयोग सरकार बाह्यताओं के कारण होने वाली अक्षमता की समस्या को हल करने के लिए कर सकती है।

5. (a) Assume India is an importer of televisions and there are no trade restrictions. Indian consumers buy 10,000 televisions per year, of which 4,000 are produced domestically and 6,000 are imported. Suppose that a technological advance among Japanese television manufacturers causes the world price of televisions to fall by ₹100. After the fall in price, Indian consumers buy 12,000 televisions, of which 2,000 are produced domestically and 10,000 are imported. Calculate the change in consumer surplus, producer surplus, and total surplus from the price reduction of ₹100.

(b) Differentiate between price and cross-price elasticity of demand. Suppose an increase in price of burger from ₹40 to ₹44 per unit results in an increase in demand for noodles from 100 units to 120 units. Estimate cross price elasticity of demand and comment on the nature of these two goods.

(c) Explain the concept of externality using examples.

How can the government try to internalize the externality caused by education? (6+6+6)

(अ) मान लीजिए कि भारत टेलीविजन का आयातक है और कोई व्यापार प्रतिबंध नहीं है। भारतीय उपभोक्ता प्रति वर्ष 10,000 टेलीविजन खरीदते हैं, जिनमें से 4,000 का उत्पादन घरेलू स्तर पर होता है और 6,000 का आयात किया जाता है। मान लीजिए कि जापानी टेलीविजन निर्माताओं के बीच तकनीकी प्रगति के कारण टेलीविजन की विश्व कीमत में ₹100 की गिरावट आई है। कीमत में गिरावट के बाद, भारतीय उपभोक्ता 12,000 टेलीविजन खरीदते हैं, जिनमें से 2,000 घरेलू स्तर पर उत्पादित होते हैं और 10,000 आयातित होते हैं। ₹100 की कीमत में कमी से उपभोक्ता अधिशेष, उत्पादक अधिशेष और कुल अधिशेष में परिवर्तन की गणना कीजिए।

(ब) कीमत और मांग की क्रॉस-प्राइस लोच के बीच अंतर कीजिए। मान लीजिए कि बर्गर की कीमत ₹40 से ₹44 प्रति यूनिट तक बढ़ने से नूडल्स की मांग 100 यूनिट से बढ़कर 120 यूनिट हो जाती है। मांग की क्रॉस प्राइस लोच का अनुमान लगाएं और इन दोनों वस्तुओं की प्रकृति पर टिप्पणी कीजिए।

- (स) उदाहरणों का उपयोग करके बाह्यता की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए। सरकार शिक्षा के कारण उत्पन्न बाह्यता को आंतरिक बनाने का प्रयास कैसे कर सकती है?

6. (a) Explore the relationship between deadweight loss from tax, tax revenue and tax size. Will the government be able to increase its revenue if it imposes tax on a good which has inelastic demand?
- (b) Most of the contagious diseases can be prevented by taking an injection of vaccine in local hospitals. The decision to take the vaccine is purely voluntary and some people choose not to go ahead with it due to the high cost involved. What type of externality occurs for vaccines against highly contagious diseases? Use a suitable diagram to show the market equilibrium quantity of the vaccine. Is the quantity also socially efficient? Suggest one method to achieve a socially efficient outcome.

(c) Suppose a consumer was consuming 100 units of apples initially when his income was ₹1000. Calculate the income elasticity (using mid-point method) if 110 units of apples are demanded when the income of consumer falls to ₹800. What kind of a good is apple in this scenario? (6+6+6)

(अ) कर, कर राजस्व और कर आकार से होने वाली भारी हानि के बीच संबंध का पता लगाएं। क्या सरकार अपना राजस्व बढ़ाने में सक्षम होगी यदि वह किसी ऐसी वस्तु पर कर लगाती है जिसकी मांग बेलोचदार है?

(ब) अधिकांश संक्रामक रोगों को स्थानीय अस्पतालों में टीके का इंजेक्शन देकर रोका जा सकता है। वैक्सीन लेने का निर्णय पूरी तरह से स्वैच्छिक है और कुछ लोग इसमें शामिल उच्च लागत के कारण इसे आगे नहीं बढ़ाने का विकल्प चुनते हैं। अत्यधिक संक्रामक रोगों से रक्षा हेतु टीकों के लिए किस प्रकार की बाध्यता होती है? टीके की बाजार संतुलन मात्रा को दर्शाने के लिए एक उपयुक्त आरेख का उपयोग कीजिए। क्या मात्रा भी सामाजिक रूप से दक्ष है? सामाजिक रूप से दक्ष परिणाम प्राप्त करने के लिए एक विधि सुझाएँ।

(स) मान लीजिए कि एक उपभोक्ता शुरू में 100 यूनिट सेब का उपभोग कर रहा था जब उसकी आय ₹1000 थी। यदि उपभोक्ता की आय 800 तक गिर जाती है तो 110 यूनिट सेब की मांग की जाती है, तो आय लोच (मध्य-बिंदु विधि का उपयोग करके) की गणना करें। इस परिण्य में सेब किस प्रकार का उत्पाद है?

7. (a) Explain the concept of payoff and equilibrium in games of strategy.
- (b) How does a tariff on imports affect the producer, consumer and total surplus of the importing country? State the arguments in favour of restricting trade.
- (c) During covid pandemic, construction workers migrated back to their villages and at the same time the demand for construction of houses also fell due to uncertainty and loss of income. Explain using demand and supply diagram, how this would have affected the market for workers and their wages? (6+6+6)

- (अ) खेल सिद्धांत में भुगतान और संतुलन की अवधारणा को समझाएं।
- (ब) आयात पर टैरिफ आयातक देश के उत्पादक, उपभोक्ता और कुल अधिशेष को कैसे प्रभावित करता है? व्यापार को प्रतिबंधित करने के पक्ष में तर्क बताइये।
- (स) कोविड महामारी के दौरान, निर्माण श्रमिक अपने गांवों में वापस चले गए और साथ ही अनिश्चितता और आय की हानि के कारण घरों के निर्माण की मांग भी गिर गई। मांग और आपूर्ति आरेख का उपयोग करके बताएं कि इसका श्रमिकों के बाजार और उनके वेतन पर क्या प्रभाव पड़ा होगा?