

(c) Explain why correlation does not always imply causation. Identify cause and effect relationship (if any) in the following cases :

- (i) Drought and rise in price of rice.
(ii) Female education and lower fertility rate. (6)

(अ) निम्नलिखित में से प्रत्येक मामले के लिए ग्राफ बनाएं और पूर्ण प्रतिस्पर्धी बाजार में कारों के संतुलन परिमाण और मूल्य पर अंतिम प्रभाव की व्याख्या करें।

- (i) कार ऋण पर उच्च ब्याज दर।
(ii) एकसाथ उपभोक्ताओं की आय में वृद्धि और कार उद्योग में नियोजित विदेशी श्रम के अंतर्वाह पर प्रतिबंध।
(iii) प्रत्याशा कि अगले वर्ष कारें सस्ती हो जाएंगी।

(ब) निजी, सार्वजनिक और क्लब गुड के बीच अंतर करें। उदाहरण दें।

(स) स्पष्ट करें कि सहसंबंध का अर्थ हमेशा कार्य-कारण क्यों नहीं होता है। निम्नलिखित मामलों में कारण और प्रभाव संबंध (यदि कोई हो) की पहचान करें :

- (i) सूखा और चावल की कीमत में वृद्धि।
(ii) महिला शिक्षा और निम्न प्रजनन दर।

(3,500)

[This question paper contains 16 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3007

D

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

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. कोई पाँच प्रश्न हल कीजिए।
3. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

P.T.O.

1. (a) Explain the principles of economics. (6)
- (b) Your total benefits from consuming different quantities of burger each week are shown in the following table.

| Burgers (per week) | Total benefit (₹ equivalent) | Marginal Benefit |
|--------------------|------------------------------|------------------|
| 0 | 0 | X |
| 1 | 150 | |
| 2 | 250 | |
| 3 | 320 | |
| 4 | 370 | |
| 5 | 400 | |
| 6 | 420 | |

- (i) Complete the marginal benefit column. (1)
- (ii) The price of one burger is ₹50. Use the Principle of Optimization at the Margin to find the optimal number of burgers to consume each week. (2)
- (iii) Will your answer for (ii) remain same if you use optimization by levels principle? Explain. (1)
- (iv) If the prize of burger rises to ₹70 then find the new optimal number of burgers to consume each week. (2)

$$TC(Q) = 300 + 0.2 Q^2 \quad MC(Q) = 0.3 Q$$

- (i) फर्मों की औसत परिवर्ती लागत के लिए समीकरण लिखिए।
- (ii) उत्पादन (Q) की गणना करें जो फर्म लाभ को अधिकतम करने के लिए उत्पादित करेगी।
- (iii) फर्म द्वारा किए गए लाभ की गणना करें यदि यह लाभ को अधिकतम करने वाले परिमाण का उत्पादन करता है। क्या फर्म कार्य करना जारी रखेगी या बंद हो जाएगी?
7. (a) Draw graphs for each of the following cases and explain the final effect on equilibrium quantity and price for cars in the perfectly competitive market.
- (i) High interest rate on car loans. (2)
- (ii) Simultaneous increase in income of the consumers and a restriction on the inflow of foreign labor employed in the car industry. (2)
- (iii) Expectation that cars will become cheaper next year. (2)
- (b) Differentiate between private, public and club good. Give examples. (6)

- (b) What do you mean by a game of strategy? Give some examples. (6)
- (c) The price of a good in a perfectly competitive market is ₹50. A producer has the following total cost and marginal cost functions.

$$TC(Q) = 300 + 0.2 Q^2 \quad MC(Q) = 0.3 Q$$

- (i) Write the equation for the firm's average variable cost. (1)
- (ii) Compute the output (Q) that the firm will produce to maximize profit. (1)
- (iii) Calculate the profit made by the firm if it produces the profit maximizing quantity. Will the firm continue to operate or will it shut down? (4)

- (अ) कोज प्रमेय क्या है? किन परिस्थितियों में कोज प्रमेय विफल हो जाएगा?
- (ब) रणनीति के खेल से आपका क्या तात्पर्य है? कुछ उदाहरण दीजिए।
- (स) पूर्ण प्रतियोगी बाजार में एक वस्तु की कीमत ₹50 है। एक निर्माता के निम्नलिखित कुल लागत और सीमांत लागत फलन हैं।

- (c) Write a short note on Opportunity Cost. You loan a friend ₹10,000, and at the end of 1 year she writes you a check for ₹10,000 to pay off this loan. If the annual interest rate on your savings account is 6 percent, what was your opportunity cost of making this loan? (6)

- (अ) अर्थशास्त्र के सिद्धांतों की व्याख्या कीजिए।
- (ब) प्रत्येक सप्ताह अलग-अलग मात्रा में बर्गर खाने से आपको होने वाले कुल लाभ निम्न तालिका में दर्शाए गए हैं।

| Burgers (per week) | Total benefit (₹ equivalent) | Marginal Benefit |
|--------------------|------------------------------|------------------|
| 0 | 0 | X |
| 1 | 150 | |
| 2 | 250 | |
| 3 | 320 | |
| 4 | 370 | |
| 5 | 400 | |
| 6 | 420 | |

- (i) सीमांत लाभ कॉलम को पूरा करें।
- (ii) एक बर्गर की कीमत 50 रुपये है। प्रत्येक सप्ताह उपभोग करने के लिए बर्गर की इष्टतम संख्या का पता लगाने के लिए मार्जिन पर अनुकूलन के सिद्धांत का उपयोग करें।

(iii) यदि आप स्तर सिद्धांत द्वारा अनुकूलन का उपयोग करते हैं तो क्या (ii) के लिए आपका उत्तर समान रहेगा? स्पष्ट कीजिए।

(iv) यदि बर्गर का मूल्य बढ़कर 70 रुपये हो जाता है, तो प्रत्येक सप्ताह उपभोग करने के लिए बर्गर की नई इष्टतम संख्या ज्ञात कीजिए।

(स) अवसर लागत पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। आप एक मित्र को ₹10,000 का ऋण देते हैं, और 1 वर्ष के अंत में वह आपको इस ऋण का भुगतान करने के लिए ₹10,000 का चेक लिखती है। यदि आपके बचत खाते पर वार्षिक ब्याज दर 6 प्रतिशत है, तो इस ऋण को बनाने की आपकी अवसर लागत क्या थी?

2. (a) There was a severe drought in Madhya Pradesh that damaged wheat crop last year. The price of wheat doubled in the first three months of this year.

(i) Explain the increase in wheat prices using supply and demand diagram. (3)

(ii) How will this drought affect the equilibrium price and quantity of bread? Draw a supply and demand diagram for the bread market to explain your answer. (3)

(ब) मान लीजिए कांच के लिए आपूर्ति और मांग सरणी इस प्रकार हैं:

| Price (₹) | Demand | Supply |
|-----------|--------|--------|
| 20 | 100 | 0 |
| 30 | 90 | 0 |
| 40 | 80 | 0 |
| 50 | 70 | 10 |
| 60 | 60 | 20 |
| 70 | 50 | 30 |
| 80 | 40 | 40 |
| 90 | 30 | 50 |
| 100 | 20 | 60 |
| 110 | 10 | 70 |
| 120 | 0 | 80 |

(i) ग्राफ खींचिए और कांच बाजार में संतुलन कीमत और परिमाण तथा कुल अधिशेष बताइए।

(ii) व्यापार किए जाने वाले नए परिमाण, उपभोक्ता अधिशेष, उत्पादक अधिशेष और डेड वेट लॉस की गणना करें, यदि मूल्य तल ₹100 पर निर्धारित किया गया है। ग्राफ खींचिए।

(स) समता और दक्षता के बीच व्यापार समंजन की व्याख्या करें। क्या सरकार के लिए एक ही समय में समता और दक्षता में सुधार करना संभव है?

6. (a) What is the Coase Theorem? Under what conditions will the Coase Theorem break down?

(6)

| Price (₹) | Demand | Supply |
|-----------|--------|--------|
| 20 | 100 | 0 |
| 30 | 90 | 0 |
| 40 | 80 | 0 |
| 50 | 70 | 10 |
| 60 | 60 | 20 |
| 70 | 50 | 30 |
| 80 | 40 | 40 |
| 90 | 30 | 50 |
| 100 | 20 | 60 |
| 110 | 10 | 70 |
| 120 | 0 | 80 |

- (i) Draw the graph and state the equilibrium price and quantity and the total surplus in the glass market. (2)
- (ii) Calculate the new quantity that will be traded, consumer surplus, producer surplus, and dead weight loss if a price floor is set at ₹100. Draw graph. (4)
- (c) Explain the trade-off between equity and efficiency. Is it possible for the government to improve equity and efficiency at the same time? (6)
- (अ) सरकार को शिक्षा पर सब्सिडी देने की आवश्यकता क्यों है? एक ग्राफ की सहायता से शिक्षा बाजार पर सब्सिडी के प्रभाव को दर्शाइए।

- (b) What is an indifference curve? Can two indifference curves intersect? Explain your answer. (6)
- (c) Consider a perfectly competitive market for a good has reached its long-run equilibrium. At equilibrium, what is the economic profit for each firm? Can the individual firms produce at minimum average total cost and make maximum economic profits? Explain using graph. (6)
- (अ) पिछले साल मध्य प्रदेश में भीषण सूखा पड़ा था, जिससे गेहूँ की फसल बर्बाद हो गई थी। इस वर्ष के पहले तीन महीनों में गेहूँ के दाम दोगुने हो गए।
- (i) आपूर्ति और मांग आरेख का उपयोग करते हुए गेहूँ की कीमतों में वृद्धि की व्याख्या करें।
- (ii) यह सूखा ब्रेड की संतुलन कीमत और परिमाण को कैसे प्रभावित करेगा? अपने उत्तर की व्याख्या करने हेतु ब्रेड बाजार के लिए आपूर्ति और मांग आरेख बनाएं।
- (ब) एक उदासीनता वक्र क्या है? क्या दो उदासीनता वक्र प्रतिच्छेद कर सकते हैं? अपना उत्तर स्पष्ट कीजिए।

(स) किसी वस्तु के लिए एक पूर्ण प्रतिस्पर्धी बाजार पर विचार करें जो अपने दीर्घकालिक संतुलन पर पहुंच गया है। संतुलन पर, प्रत्येक फर्म के लिए आर्थिक लाभ क्या है? क्या अलग-अलग फर्में न्यूनतम औसत कुल लागत पर उत्पादन कर सकती हैं और अधिकतम आर्थिक लाभ कमा सकती हैं? ग्राफ की सहायता से समझाइए।

3. (a) Why is the long run supply curve horizontal? Explain using graph. (6)

(b) What is tax incidence? Draw a graph to show tax incidence if the demand is more elastic than the supply for a good? (6)

(c) The following table shows Priya and Sonia's total expenditure on chocolates

| Price (₹) | Total Expenditure (per month) on chocolates | |
|-----------|---|-------|
| | Priya | Sonia |
| 50 | 900 | 500 |
| 40 | 800 | 600 |

(i) Use the mid-point formula to calculate the price elasticity of demand for both Priya and Sonia when the price of chocolate increases from 40 to 50 rupees. (3)

(स) वरुण के पास कोल्ड ड्रिंक और पॉपकॉर्न पर खर्च करने के लिए 1000 रुपये हैं। मान लीजिए कोल्ड ड्रिंक का मूल्य ₹100 है और पॉपकॉर्न का मूल्य ₹200 है।

(i) बजट बाध्यता का सृजन और चित्रण करें।

(ii) यदि पॉपकॉर्न की कीमत 150 तक गिर जाए तो बजट बाध्यता में होने वाले परिवर्तन दिखाएं।

(iii) बजट बाध्यता में परिवर्तन दिखाएं जो कोल्ड ड्रिंक की कीमत दोगुनी हो जाने पर होगा।

(iv) यदि उसकी आय बढ़कर 2000 रुपये हो जाती है तो बजट की बाध्यता में होने वाले परिवर्तन को दर्शाएं।

(v) क्या हम वरुण की अंतिम खपत का निर्धारण कर सकते हैं? अपने उत्तर की व्याख्या कीजिए।

5. (a) Why does the government need to subsidize education? Show the effect of a subsidy on the education market using a graph. (6)

(b) Suppose the supply and demand schedules for glass are as follows:

10 दिनों में उन्हें प्रदर्शन के लिए 200 पोस्टर बनाने और धन जुटाने के लिए 250 कंपनियों को बुलाने की आवश्यकता है। निम्न तालिका दर्शाती है कि अलिशा और राज दिए गए घंटों में कितने पोस्टर और कॉल पर काम कर सकते हैं :

| Hours spent | Alisha (Poster) | Alisha (Calls) | Raj (Poster) | Raj (Calls) |
|-------------|-----------------|----------------|--------------|-------------|
| 1 | 2 | 5 | 5 | 2 |
| 2 | 4 | 10 | 10 | 4 |
| 3 | 6 | 15 | 15 | 6 |
| 4 | 8 | 20 | 20 | 8 |
| 5 | 10 | 25 | 25 | 10 |

- (i) अलिशा और राज के लिए उत्पादन संभावना वक्र बनाएँ।
- (ii) अलिशा की एक पोस्टर बनाने की अवसर लागत क्या है?
- (iii) क्या अलिशा और राज दोनों एक दूसरे की मदद करने से लाभान्वित हो सकते हैं? यदि हां, तो उनकी व्यापार की शर्तें क्या होनी चाहिए?
- (ब) न्यूनतम मजदूरी श्रम बाजार के संतुलन को कैसे प्रभावित करती है? क्या अर्थशास्त्री न्यूनतम मजदूरी के पक्ष में हैं? कारण दें।

- (ii) Explain why Priya would spend more on chocolates, while Sonia would spend less when the price of Chocolate increases. (3)

- (अ) दीर्घकालीन आपूर्ति वक्र क्षितिज क्यों होता है? ग्राफ की सहायता से समझाइए।
- (ब) करापात क्या है? किसी वस्तु की आपूर्ति की तुलना में मांग की अधिक लोचदार होने पर करापात दिखाने के लिए एक ग्राफ बनाएँ।
- (स) निम्न तालिका चॉकलेट पर प्रिया और सोनिया के कुल व्यय को दर्शाती है

| Price (₹) | Total Expenditure (per month) on chocolates | |
|-----------|---|-------|
| | Priya | Sonia |
| 50 | 900 | 500 |
| 40 | 800 | 600 |

- (i) चॉकलेट की कीमत 40 से 50 रुपये तक बढ़ने पर प्रिया और सोनिया दोनों की मांग की कीमत लोच की गणना करने के लिए मध्य-बिंदु सूत्र का उपयोग कीजिए।
- (ii) समझाइए कि प्रिया चॉकलेट पर अधिक खर्च क्यों करेगी, जबकि चॉकलेट की कीमत बढ़ने पर सोनिया कम खर्च करेगी।

4. (a) Alisha and Raj are both students working for the college fest. Alisha and Raj can only work for 5 hours a day. The college President informs them that they need to create 200 posters for display and call 250 companies for raising funds in next 10 days. The following table shows how many posters and calls Alisha and Raj can work on in a given number of hours :

| Hours spent | Alisha (Poster) | Alisha (Calls) | Raj (Poster) | Raj (Calls) |
|-------------|-----------------|----------------|--------------|-------------|
| 1 | 2 | 5 | 5 | 2 |
| 2 | 4 | 10 | 10 | 4 |
| 3 | 6 | 15 | 15 | 6 |
| 4 | 8 | 20 | 20 | 8 |
| 5 | 10 | 25 | 25 | 10 |

- (i) Create a production possibilities curve for Alisha and Raj. (2)
- (ii) What is Alisha's opportunity cost of creating one poster? (2)
- (iii) Can both Alisha and Raj benefit from helping each other? If so, what should be their terms of trade? (2)

- (b) How does a minimum wage affect the labour market equilibrium? Are economists in favour of minimum wage? Give reasons. (6)
- (c) Varun has 1000 rupees to spend on Cold drink and Popcorn. Suppose the prize of Cold drink is ₹100 and price of popcorn is ₹200. (6)
- (i) Construct and draw the budget constraint.
- (ii) Show the change in the budget constraint that would occur if price of popcorn dropped to ₹150.
- (iii) Show the change in the budget constraint that would occur if the price of cold drink doubled.
- (iv) Show the change in the budget constraint that would occur if his income increased to ₹2000.
- (v) Can we determine Varun's final consumption? Explain your answer.

- (अ) आलिशा और राज दोनों कॉलेज फेस्ट के लिए काम करने वाले छात्र हैं। आलिशा और राज दिन में केवल 5 घंटे ही काम कर सकते हैं। कॉलेज के अध्यक्ष ने उन्हें सूचित किया कि अगले