[This question paper contains 12 printed pages.]
$\qquad$

B.Com. (Hons.)/I G<br>Paper Code: A-104<br>Paper III-MICRO-ECONOMIC THEORY AND APPLICATIONS-1

(Admissions of 2004 and onwards)

Time : 3 Hours
(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)
(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।)

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 अंग्रेज़ी या हिन्दी किसी एक भाणा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Note :- The maximum marks printed on the question paper are applicable for the candidates registered with the regular colleges. These marks will, however, be scaled up proportionately in respect of the students of SOL, at the time of posting of awards for compilation of result.
P.T.O.

नोट :- इस प्रश्न-पत्र पर अंकित पूर्णांक नियमित कॉलेजों में प्रवेश-प्राप्त छात्रों के लिए मान्य हैं। SOL के लिए इन अंकों का समानुपातिक पुनर्निधर्धण परीक्षाफल तैयार करते समय किया जाएगा।

Attempt all questions.
Marks are indicated against each queston.
सभी प्रश्न कीजिए।
प्रत्येक प्रश्न के आगे उसके अंक निर्दिष्ट किए गए हैं।

1. (a) Calculate cross- elasticity of demand between sugar and tea from the following data and comment on the relationship between the two-

| Commodity | Before |  | After |  |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
|  | Price | Quantity | Price | Quantity |
|  | 10 | 20 | 20 | 15 |
| Tea | 20 | 40 | 20 | 35 |

OR

With the help of calculus, derive the following relationship between Average Revenue, Marginal

Revenue and Elasticity of Demand:

$$
\mathbf{E}=\mathbf{A R} /(\mathbf{A R}-\mathbf{M R})
$$

If AR is a rectangular hyperbola, draw the corresponding MR curve.
(b) Prove that on a straight line demand curve Price elasticity of demand decreases from infinity at the price axis to zero at the quantity axis.

## OR

For the market demand schedule in the given table, find the price Elasticity of demand for a movement from point A to point C , from point C to point A and mid-way between A and C :

| Point | A | B | C | D |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Px | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Qx | 500 | 750 | 1250 | 2000 |

(c) The slope of a demand curve is one of the ingredients of the elasticity of demand (but not the only one). Explain.

## OR

What does the price elasticity of supply measure in general? Show that Elasticity of supply of a straight line supply curve passing through the Price axis is greater than one.
(क) निम्नलिखित आंकड़ों से चीनी और चाय के बीच माँग की परस्पर लोच परिकलित कीजिए और दोनों के बीच संबंध पर टिप्पणी कीजिए :

| वस्तु | पूर्व |  | पश्चात |  |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
|  | कीमत | मात्रा | कीमत | मात्रा |
| चीनी | 10 | 20 | 20 | 15 |
| चाय | 20 | 40 | 20 | 35 |

अथवा

कलन की सहायता से औसत आगम, सीमान्त आगम और माँग की लोच में निम्नलिखित संबंध व्युत्पन्न कीजिए:

$$
\mathbf{E}=\mathbf{A R} /(\mathbf{A R}-\mathbf{M R})
$$

यदि AR एक आयताकार अति पर वलय है, तो अनुरूप MR वक्र बनाइए।
(ख) प्रमाणित कीजिए कि सरल रेखा माँग वक्र पर माँग की कीमत लोच कीमत अक्षर पर अनन्तता से मात्रा अक्ष पर शून्य की ओर घटती है।

अथवा
नीचे दी गई तालिका में बाज़ार माँग अनुसूची के लिए बिंदु $A$ से बिंदु
4 C , बिंदु C से बिंदु A और A और C के बीचों बीच संचलन के लिए माँग की कीमत लोच ज्ञात कीजिए।

| बिंदु | A | B | C | D |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Px | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Qx | 500 | 750 | 1250 | 2000 |

(ग) माँग वक्र की ढलान माँग की लोच का एक संघटक है (किंतु केवल एक नहीं)। स्पष्ट कीजिए।

अथवा

पूर्ति की कीमत लोच सामान्यतया क्या मापती है? प्रमाणित कीजिए कि कीमत अक्ष से गुजरती हुई सरल रेखा पूर्ति वक्र की पूर्ति लोच एक से अधिक होती है।
P.T.O.
2. (a) Draw indifference curves between Pepsi and Slice for two individuals, Teena and Meena with Teena having a stronger preference for Pepsi and Meena having a stronger preference for Slice.

## OR

Rajat's budget line relating to good X and good Y has intercepts of 72 units of good $X$ and 60 units of good $Y$. If the price of good X is Rs.5, what is Rajat's income? Calculate the price of good Y and the slope of the budget Line. Write the equation of the budget line.
(b) Why does a consumer attain equilibrium at the point where the slope of the budget line is equal to the slope of the indifference curve? Explain with the help of a diagram.

## OR

"The law of demand does not hold true in case of Giffengoods'. Explain this statement with the help of income and substitution effects using indifference curves.
(क) पेप्सी और स्लाइस के बीच दो व्यक्तियों टीना और मीना के लिए अनधिमान वक्र बनाइए। टीना को पेप्सी अधिक पसंद है और मीना को स्लाइस। लिखिए।
(ख) कोई उपभोक्ता उस बिंदु पर संतुलन क्यों प्राप्त कर लेता है जहाँ बजट रेखा की ढलान अनधिमान वक्र की ढलान के बराबर होती है? एक आरेख की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

अथवा
'माँग का नियम गिफिन वस्तुओं पर लागू नहीं होता है।' अनधिमान वक्रों का उपयोग करते हुए आय और स्थानापत्ति प्रभावों की सहायता से इस कथन को स्पष्ट कीजिए।
3. (a) "Isoquants can be convex, linear or L-shaped'. What does each of these shapes tell you about the nature of the production function and about the MRTS? Explain with the help of diagrams.

## OR

P.T.O.

Can a firm have a production function that exhibits increasing returns to scale, constant returns to scale and decreasing returns to scale as output Increases? Explain with a diagram.
(b) What are Ridge Lines? What is the relevance of these lines in the theory of production?

## OR

How does a producer choose an optimal input combination to maximize Output subject to a given cost constraint?
(क) 'समोत्पाद अवमुख रैखिक या L की आकृति के हो सकते है'। इनमें से प्रत्येक आकृति आपको उत्पादन फलन के स्वरूप के बारे में और MRTS के बारे में क्या बताती है? आरेखों की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

अथवा

क्या किसी फर्म का ऐसा उत्पादन फलन हो सकता है। जो निर्गत के बढ़ने के साथ मात्रा संबंधी वर्धमान प्रत्याय, मात्रा संबंधी स्थिर प्रत्याय और मात्रा संबंधी हासमान प्रत्याय प्रदर्शित करता है? आरेख के साथ स्पष्ट कीजिए।
(ख) कटक रेखाओं से क्या तात्पर्य है? उत्पादन के सिद्धांत में इनकी क्या सुसंगति है?

## अथवा

ce
8)

नियत लागत व्यवरोध के अध्यधीन कोई उत्पादक अपने निर्गत को अधिकतम करने के लिए इष्टतम निवेश संयोजन किस प्रकार चुनता है?
ty
4. (a) Explain the shapes of the short run cost curves. Analyze le the relationship Average Cost, Average Variable Cost and Marginal Cost.

## OR

ष्ट
Explain the concept of Learning Curve. What is its shape? What is the impact Of learning on the downward sloping LAC curve?
(b) Explain the derivation of the Long Run Marginal Cost Curve.

## OR

च
Distinguish between Accounting Cost and Economic粦 Cost. Which one is more relevant for taking economic decisions?
(क) अल्पकालीन लागत वक्रों की आकृतियों को स्पष्ट कीजिए। औसत लागत, औसत परिवर्ती लागत और सीमान्त लागत संबंध का विश्लेषण कीजिए।

P.T.O. ).

## अथवा

अधिगम वक्र की संकल्पना स्पष्ट कीजिए। इसकी क्या आकृति होती है? अधिगम का अधोमुखी ढलवां LAC वक्र पर क्या प्रभाव होता है?
(ख) दीर्घकालीन सीमांत लागत वक्र के व्युत्पन्न को स्पष्ट कीजिए।

अथवा

लेखाकरण लागत और आर्थिक लागत में प्रभेद कीजिए। आर्थिक निर्णय लेने के लिए कौन-सी अधिक सुसंगत है?
5. (a) Explain and derive diagrammatically the long run supply curve of a constant cost industry under perfect competition.

## OR

In the short run under perfect competition, firms and industry will be in equilibrium even if they are earning supernormal profits or incurring Losses. However in the long run firms and industry will be in equilibrium only when they earn normal profit because of free entry and exit of other firms. Explain.
(b) What is meant by deadweight loss? Why does a price ceiling usually result in such a loss?

## OR

Distinguish between Walrasian and Marshallian stability of equilibrium. Show that an equilibrium can be stable in the Marshallian sense but not In a Walrasian one.
(8)
(क) पूर्ण प्रतियोगितांतर्गत स्थिर लागत उद्योग के दीर्घकालीन पूर्ति वक्र को स्पष्ट कीजिए और आरेख द्वारा व्युत्पन्न कीजिए।

अथवा

पूर्ण प्रतियोगितांतर्गत अल्पकाल में फमें और उद्योग तब भी संतुलन में होंगे जब वे अधिसामान्य लाभार्जन या हानियाँ उठा रहे होंगे। तथापि दीर्घकालीन फर्म और उद्योग संतुलन में केवल तब ही होगे जब वे अन्य फर्मो के मुक्त प्रवेश और निकासी के कारण सामान्य लाभार्जन करते हैं। स्पष्ट कीजिए।
(ख) डेड वेट लॉस से क्या तात्पर्य हैं? कीमत की उच्चतम सीमा के कारण प्राय: इस प्रकार की हानि क्यों होती हैं?
P.T.O.

## अथवा

वाल रस द्वारा प्रतिपादित और मार्शल द्वारा प्रतिपादित संतुलन की स्थिरता में प्रभेद कीजिए। प्रमाणित कीजिए कि कोई संतुलन मार्शल की दृष्टि से स्थिर हो सकता है किंतु वालरस के अनुसार नहीं।

