

MASTER OF ARTS (ECONOMICS)

Term-End Examination

June, 2019

05275

MEC-001 : MICROECONOMIC ANALYSIS

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

Note : Attempt questions from each section as per instructions given.

SECTION A

*Answer any **two** questions from this section. 2×20=40*

1. A monopolist operates under two plants, A and B. The marginal costs of these plants are given by $360 - 14x - 2x^2$ and $310 - 15x - x^2$ with x representing units of output produced by each plant. If the price of the product is given by $396 - 4x^2$, calculate the overall marginal cost and determine profit maximising output in each plant.
2. (a) Decompose the price effect into substitution effect and income effect using both Hicksian and Slutsky approach.
(b) Discuss the difference between compensated demand function and ordinary demand function, both, for the normal goods and inferior goods.

3. (a) What do you mean by pure public good ?
- (b) There are only 2 individuals A and B in an economy. Their respective marginal valuation curves for a public good, x are

$$MV_A = 100 - 2x$$

$$MV_B = 25 - x$$

$MC = 100 + 2x$ is the marginal cost of providing the public good. Find the socially efficient quantity produced of this public good.

4. Discuss Pigou's views on the theory of social welfare. Make a case to refute his arguments.

SECTION B

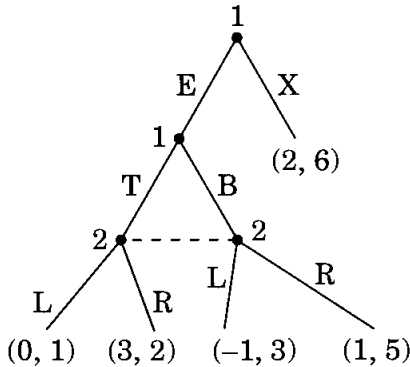
Answer any **five** questions from this section. $5 \times 12 = 60$

5. Consider the following version of prisoner's dilemma game :

		Player 1	
		Cooperate	Cheat
Player 2	Cooperate	15, 15	0, 50
	Cheat	50, 0	10, 10

- (a) What is each player's dominant strategy ?
- (b) Explain the Nash equilibrium of the game.
- (c) Compare the Nash equilibrium with Pareto efficient outcome of the game.
6. Suppose 10 people live on a street and that each of them is willing to pay ₹ 2 extra for extra dustbin, irrespective of the number of dustbins provided. If $C(x) = x^2$ is the cost of providing dustbins, what is the Pareto efficient number of dustbins to provide ?
7. Write short notes on any **two** of the following :
- (a) Hotelling Lemma
- (b) Second Welfare Theorem
- (c) Producer's Surplus and Consumer's Surplus
- (d) CES Production Function

8. Consider the following game :



- How many subgames are there in this game ?
- Find the solution of this game by using backward induction.

9. A cartel consists of 10 firms, each with a total cost : $TC(q_i) = 200 + 2(q_i)^2$.

If the market demand is given as $P = 140 - Q$, solve for cartel's output level, market price and profit.

10. Use the utility function $u(x_1, x_2) = x_1^{1/2} x_2^{1/3}$ and the budget constraint $M = P_1x_1 + P_2x_2$ to calculate demand, indirect utility function, Hicksian demand and expenditure function.

11. Differentiate between any **three** of the following :

- Moral hazard and Adverse selection
- First and Third degrees of price discrimination
- Profit function and Cost function
- Cournot competition and Stackelberg competition

एम.ए. (अर्थशास्त्र)
सत्रांत परीक्षा
जून, 2019

एम.ई.सी.-001 : व्यष्टि (सूक्ष्म) अर्थशास्त्रीय विश्लेषण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : दिए गए निर्देशानुसार प्रत्येक खण्ड से प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

खण्ड क

इस खण्ड से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

2×20=40

1. एक एकाधिकारी दो संयंत्र संचालित करता है, A और B । इन संयंत्रों की सीमांत लागतें क्रमशः $360 - 14x - 2x^2$ तथा $310 - 15x - x^2$ हैं, जहाँ x प्रत्येक संयंत्र में उत्पादित इकाइयों की संख्या है । यदि वस्तु की कीमत $396 - 4x^2$ हो, तो कुल सीमांत लागत का परिकलन कीजिए और प्रत्येक संयंत्र का अधिकतम लाभ उत्पादन ज्ञात कीजिए ।
2. (क) कीमत प्रभाव को हिक्स तथा स्लट्स्की दोनों की विधियों से प्रतिस्थापन प्रभाव तथा आय प्रभाव में विभाजित कीजिए ।
(ख) सामान्य वस्तुओं तथा निम्नस्तरीय (निकृष्ट) वस्तुओं के प्रतिपूरित माँग फलन और सामान्य माँग फलन, दोनों में अन्तर पर चर्चा कीजिए ।

3. (क) विशुद्ध सार्वजनिक वस्तु से आपका क्या अभिप्राय है ?
- (ख) किसी अर्थव्यवस्था में केवल दो व्यक्ति A तथा B हैं। किसी सार्वजनिक वस्तु x के लिए उनके सीमांत मूल्यांकन वक्र क्रमशः ये हैं :

$$MV_A = 100 - 2x$$

$$MV_B = 25 - x$$

$MC = 100 + 2x$ इस सार्वजनिक वस्तु की आपूर्ति की सीमांत लागत है। इस सार्वजनिक वस्तु की सामाजिक रूप से दक्ष उत्पादित मात्रा ज्ञात कीजिए।

4. सामाजिक क्षेम सिद्धांत पर पीगू के विचारों पर चर्चा कीजिए। उसके तर्कों का खण्डन करने का आधार निरूपित कीजिए।

खण्ड ख

इस खण्ड से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

5×12=60

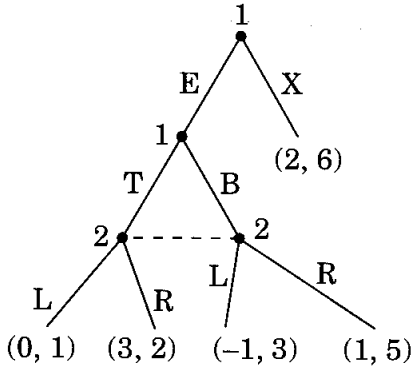
5. बंदी की दुविधा प्रतिमान के निम्नलिखित स्वरूप पर विचार कीजिए :

खिलाड़ी 1

		सहयोग	वंचना
खिलाड़ी 2	सहयोग	15, 15	0, 50
	वंचना	50, 0	10, 10

- (क) प्रत्येक खिलाड़ी की प्रबल युक्ति क्या है ?
- (ख) इस द्यूत का नैश संतुलन समझाइए ।
- (ग) इस द्यूत के नैश संतुलन की पैरेटो दक्ष परिणाम से तुलना कीजिए ।
6. मान लीजिए कि किसी गली में 10 व्यक्ति रहते हैं और सभी एक और कूड़ेदान की स्थापना के लिए ₹ 2 – 2 अतिरिक्त देने को तैयार हैं, भले ही पहले से कितने ही कूड़ेदान वहाँ लगे हों । यदि कूड़ेदान लगाने की लागत $C(x) = x^2$ हो, तो कूड़ेदान लगाने की पैरेटो दक्ष संख्या क्या होगी ?
7. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (क) होटलिंग प्रमेयिका
- (ख) द्वितीय क्षेम प्रमेय
- (ग) उत्पादक और उपभोक्ता के अतिरेक
- (घ) CES उत्पादन फलन

8. निम्नलिखित दृष्ट पर विचार कीजिए :



(क) इस दृष्ट में कितने उपदृष्ट हैं ?

(ख) पश्चागमन विधि का प्रयोग कर इस दृष्ट का हल ज्ञात कीजिए ।

9. एक संगुट में 10 फर्में शामिल हैं, प्रत्येक का कुल लागत फलन है : $TC(q_1) = 200 + 2(q_1)^2$.

यदि बाज़ार माँग फलन $P = 140 - Q$ हो, तो इस संगुट का उत्पादन स्तर, बाज़ार कीमत और लाभ आकलित कीजिए ।

10. उपयोगिता फलन $u(x_1, x_2) = x_1^{1/2} x_2^{1/3}$ और बजट संरोध $M = P_1x_1 + P_2x_2$ का प्रयोग कर माँग, अप्रत्यक्ष उपयोगिता फलन, हिकसीय माँग और व्यय फलन परिकलित कीजिए ।

11. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** में अंतर स्पष्ट कीजिए :

(क) नैतिक द्वन्द्व तथा विपरीत चयन

(ख) प्रथम कोटि एवं तृतीय कोटि का कीमत विभेदन

(ग) लाभ फलन और लागत फलन

(घ) कूर्णो स्पर्धा और स्टैकलबर्ग स्पर्धा