

No. of Printed Pages : 8

**MEC–001**

**MASTER OF ARTS (ECONOMICS)**  
**(MEC)**

**Term-End Examination**

**December, 2023**

**MEC-001 : MICROECONOMIC ANALYSIS**

*Time : 3 Hours*

*Maximum Marks : 100*

---

***Note** : Attempt questions from each Section as per instructions given.*

---

---

**Section—A**

***Note** : Answer any **two** questions from this Section.*

20 each

1. What are the conditions of Pareto optimality ? Discuss. Point out the main shortcomings of Paretian analysis.
2. Explain the efficiency wage theory. How can it explain the presence of unemployment and wage determination ?

**P. T. O.**

3. Consider a person having Von Neumann-Morgenstern expected utility preferences over lotteries. Discuss how she maximizes her utility.
4. Suppose that individual  $i$  has utility of the form :

$$u_i(x_i + v_i(G)), i = 1, 2$$

Here  $G$  denotes a public good. Show that the optimal provision of the public good will be independent of the optional allocation of private good.

### Section—B

**Note :** Answer any **five** questions from this Section. 12 each

5. Would you accept Baumol's theory of sales maximisation as a better alternative to the usual profit maximisation models analysing the behaviour of firms ? Give reasons in support of your answer.
6. Explain how Shephard's lemma can be used to derive the production function from the cost function.
7. Write short notes on any *three* of the following :
  - (a) Producer's surplus
  - (b) Hotelling's lemma
  - (c) Second welfare theorem
  - (d) Translog production function

[ 3 ]

8. A consumer has the following utility function with income (M) and market prices  $P_x$  and  $P_y$  :

$$u = 10 X^{0.3} Y^{0.7}$$

Using this :

- (a) derive the indirect utility function.
  - (b) derive the expenditure function.
9. The marginal product of labour in a firm is given by :

$$MP_L = A (400 - L)$$

- (a) If the real wage is ₹ 60 and  $A = 0.2$ , how much labour will the firm want to hire ?
  - (b) Suppose we increase the wage to ₹ 75, how much labour will now be hired ?
  - (c) If  $A$  increases to 0.5 and wage is ₹ 80, how much labour will the firm hire ?
10. Utility from wealth for a person is given by  $u = \ln (w)$ , where  $u$  is the utility and  $w$  is the level of wealth. The person has a prospect of good income of 4000 with probability 0.4 and low income of 1000 with probability 0.6. How much would she pay to insure against income uncertainty ?

P. T. O.

11. (a) Distinguish between pure strategy Nash equilibrium and mixed strategy equilibrium. When would you use mixed strategy equilibrium ?
- (b) Find all the Nash equilibrium of the following game :

		Player 2	
		Left	Right
Player 1	UP	(5, 4)	(1, 3)
	Down	(4, 1)	(2, 2)

12. Differentiate between any *two* of the following :
- (a) Moral hazard and Adverse selection
- (b) Merit goods and Public goods
- (c) Direct and Indirect utility functions

कला निष्णात ( अर्थशास्त्र ) ( एम. ई. सी. )

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2023

एम.ई.सी.-001 : व्यष्टि आर्थिक विश्लेषण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

---

नोट : प्रत्येक भाग से निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए।

---

भाग-क

नोट : इस भाग से किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए।

प्रत्येक 20

1. पैरेटो ईष्टता की शर्तें क्या हैं ? चर्चा कीजिए पैरेटोवादी विश्लेषण की मुख्य त्रुटियाँ बताइए।
2. दक्षता मजदूरी सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए। यह बेरोजगारी की उपस्थिति और मजदूरी निर्धारण की व्याख्या किस प्रकार कर सकता है ?

3. एक व्यक्ति की लॉटरी पर वॉन न्यूमैन-मोर्गेन्स्टर्न भाँति की प्रत्याशित उपयोगिता पर विचार कीजिए। वह अपनी उपयोगिता को किस प्रकार अधिकतम करेगी ?
4. मान लें कि व्यक्ति 'i' का उपयोगिता फलन इस प्रकार है :

$$u_i(x_i + v_i(G)), i = 1, 2$$

जहाँ G द्वारा लोक पदार्थ निर्दिष्ट है। दर्शाइए कि लोक पदार्थ का ईष्ट प्रावधान निजी पदार्थ के ईष्ट प्रावधान से स्वतंत्र होगा।

### भाग-ख

**नोट :** इस भाग से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

प्रत्येक 12

5. क्या आप बॉमोल के विक्रय-अधिकतम सिद्धान्त को फर्म के व्यवहार के सामान्य अधिकतम लाभ प्रतिमान से बेहतर स्वीकार करेंगे ? अपने उत्तर के समर्थन में तर्क दीजिए।
6. व्याख्या कीजिए कि किसी लागत फलन से उत्पादन फलन की व्युत्पत्ति के लिए शेफर्ड के उपप्रमेय का उपयोग किस प्रकार हो सकता है।

7. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (क) उत्पादक का अतिरेक
- (ख) होटेलिंग का उपप्रमेय
- (ग) द्वितीय क्षेम सिद्धान्त
- (घ) ट्रांसलॉग उत्पाद फलन

8. एक उपभोक्ता उपयोगिता फलन है :

$u = 10X^{0.3} Y^{0.7}$  तथा आय  $M$  और बाजार कीमतें  $P_x$  और  $P_y$  हैं। इस जानकारी का प्रयोग कीजिए और :

- (क) अप्रत्यक्ष उपयोगिता फलन की व्युत्पत्ति कीजिए।
- (ख) व्यय फलन की व्युत्पत्ति कीजिए।

9. एक फर्म में श्रम का सीमांत उत्पाद है :

$$MP_L = A(400 - L)$$

- (क) यदि वास्तविक मजदूरी दर ₹ 60 हो और  $A=0.2$ , तो फर्म कितना श्रम प्रयोग करेगी ?
- (ख) मान लीजिए कि मजदूरी को ₹ 75 कर दिया गया है, अब कितने श्रम का प्रयोग होगा ?
- (ग) यदि  $A$  का मान 0.5 तथा मजदूरी ₹ 80 हो जाए, तो फर्म कितने श्रम का प्रयोग करेगी ?

10. एक व्यक्ति की संपत्ति से उपयोगिता इस प्रकार है :

$$u = \ln(w)$$

जहाँ  $u$  द्वारा उपयोगिता तथा  $w$  द्वारा संपत्ति दर्शायी गई है। व्यक्ति को अच्छी आय (= 4000) की संभाव्यता 0.4 तथा निकृष्ट आय (= 1000) की संभाव्यता 0.6 है। वह व्यक्ति आय की अनिश्चितता के प्रति बीमा करने के लिए कितना बीमा शुल्क देने को तैयार होगा ?

11. (क) नैश संतुलन की विशुद्ध और मिश्रित युक्तियों में भेद कीजिए। आप मिश्रित युक्ति का कब प्रयोग करेंगे ?

(ख) निम्नलिखित द्यूत के लिए सभी नैश संतुलन ज्ञात कीजिए :

		खिलाड़ी 2	
		बायाँ	दाहिना
खिलाड़ी 2	ऊपर	(5, 4)	(1, 3)
	नीचे	(4, 1)	(2, 2)

12. निम्नलिखित में से किन्हीं दो युग्मों में भेद स्पष्ट कीजिए :

(क) नैतिक द्वन्द्व और विपरीत चयन

(ख) विशेष गुण पदार्थ एवं लोक गुण पदार्थ

(ग) प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष उपयोगिता फलन