No. of Printed Pages : **8** **MEC-001**

00125

MASTER OF ARTS
(Economics)

Term-End Examination

June, 2010

MEC-001 : MICRO ECONOMIC ANALYSIS

Time : 3 hours *Maximum Marks : 100*

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

SECTION - A

Answer ***any two*** questions from this section : **2x20=40**

1. Present and explain Slutsky's theorem :
(a) graphically and (b) mathematically.

2. A monopolist operates two plants : 1 and 2. The marginal costs of the two plants are given by $360-14x-2x^2$ and $310-15x-x^2$, with x representing units of output produced in each plant. If the price of this product is given by $396-4x^2$, construct the overall marginal cost and determine profit maximising output in each plant.

3. Explain the basic tenets of Rawl's theory of justice.

4. Define 'Nash equilibrium' and explain with the help of the game 'Prisoner's Dilemma'. Provide an example of a game with multiple Nash equilibria.

SECTION - B

Attempt *any four* questions from this section : **4x10=40**

5. With Cobb - Douglas production functions, show that :

   (a) the output elasticity with respect to each input is constant and

   (b) it can accommodate all types of returns to scale.

6. How do you explain the prevalence of high wage rate along with unemployment in an economy, using the efficiency wage model ?

7. Explain with a diagram the basic Williamson model of managerial discretion and show that the expenditure on staff is greater under this model as compared to profit maximization.

8. Consider a two person, two commodity pure exchange economy, with :

   $U_1 = q_{11}^{\alpha} q_{12}, \; U_2 = q_{21}^{\beta} q_{22},$

   $q_{11} + q_{21} = q_1$ and $q_{12} + q_{22} = q_2.$

   Derive the contract curve as an implicit function of q_{11} and q_{12}. What condition on the coefficients α and β will ensure that the contract curve is a straight line ?

9. Illustrate the concept of adverse selection with the example of medical insurance market. If age is used in this market as a signal by the insurance companies; under what condition would it be appropriate ?

10. In a duopoly situation, the market demand function is given by $P = 100 - 0.5\,(x)$, where x is the total quantity produced. The costs of the two producers are given by $C_1 = 10\,x_1$ and $C_2 = 0.25\,x_2^2$. Find the joint profit and output produced by each firm under collusion. If there is no collusion and each firm acts as a monopolist completely ignoring the other, what would be their individual profits ? Does collusion increase profits ?

SECTION - C

Answer ***all*** the questions from this section : **2x10=20**

11. Write short notes on ***any two*** of the following :

(a) CES production function

(b) Compensation principle and Kaldor-Hicks criteria

(c) Independence axiom

12. Differentiate between (***any two***) :

(a) Hicks' and Slutsky's approach to measurement of real income and compensated demand.

(b) Joint profit maximising and market sharing cartels

(c) Risk pooling and Risk spreading

एम.ए. (अर्थशास्त्र)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2010

एम.ई.सी.-001 : सूक्ष्म अर्थशास्त्र विश्लेषण

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 100*

नोट : *प्रत्येक भाग के प्रश्नों का उत्तर, भाग के निर्देशानुसार दीजिए।*

भाग-क

इस भाग से ***किन्हीं दो*** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। **2x20=40**

1. स्लट्स्की (Slutsky) प्रमेय का :

(a) आरेखीय एवं

(b) गणितीय रूप से प्रस्तुत एवं स्पष्ट कीजिए।

2. किसी एकाधिकारी के दो संयंत्र हैं : 1 और 2। दोनों संयंत्रों की सीमांत लागतों को $360 - 14x - 2x^2$ और $310 - 15x - x^2$, से दर्शाया गया है; जहाँ x, प्रत्येक संयंत्र में निर्मित उत्पाद की इकाइयों को दर्शाता है। यदि इस उत्पाद की कीमत, $396 - 4x^2$ द्वारा दर्शाई गई हो तो, समग्र सीमांत लागत का निर्माण कीजिए और प्रत्येक संयंत्र में लाभ अधिकतमीकरण उत्पादन का निर्धारण कीजिए।

3. रॉल (Rawl) के न्याय सिद्धांत के आधारिक नियमों को स्पष्ट कीजिए।

4. 'नाश संतुलन' (Nash equilibrium) को परिभाषित कीजिए और इसे गेम 'प्रिज़नर-डेल्लिमा' (Prisoner's Dilemma) की सहायता से स्पष्ट कीजिए। गेम का उदाहरण, बहु, नाश संतुलनों सहित दीजिए।

भाग-ख

इस भाग से ***किन्हीं चार*** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। **4x10=40**

5. कॉब-डगलस उत्पादन फलनों को ध्यान में रखते हुए, दर्शाइए कि :

(a) उत्पादन लोच, प्रत्येक निर्गत (input) के संबंध में, स्थिर है और

(b) यह हर प्रकार के प्रतिफल-पैमाने (returns to scale) से समन्वय स्थापित कर सकती है।

6. दक्षता वेज प्रतिमान का उपयोग कर आप बेरोजगारी सह अर्थ व्यवस्था में उच्च वेज दर के प्रवृत्ति को किस प्रकार व्याख्या देंगे ?

7. प्रबंधकीय विवेक के मूल विलियमसन मॉडल को रेखाचित्र की सहायता से स्पष्ट कीजिए और दर्शाइए कि लाभ अधिकतमीकरण की तुलना में, इस मॉडल के अंतर्गत स्टॉफ पर व्यय अधिक है।

8. द्वि-व्यक्ति, द्वि वस्तु शुद्ध विनिमय अर्थव्यवस्था पर विचार कीजिए, जहाँ :

$U_1 = q_{11}^{\alpha} q_{12},\ U_2 = q_{21}^{\beta} q_{22},$

$q_{11} + q_{21} = q_1$ और $q_{12} + q_{22} = q_2.$

संविदा वक्र की व्युत्पत्ति, q_{11} और q_{12} के अंतर्निहित फलन के रूप में कीजिए। सहगुणांक α और β पर कौन सी शर्त लागू करना सुनिश्चित करेगा कि संविदा वक्र, सीधी रेखा है ?

9. प्रतिकूल चयन (adverse selection) की संकल्पना को मेडिकल बीमा बाजार के उदाहरण से दर्शाइए। यदि इस बाजार में आयु का प्रयोग, बीमा कंपनियों के संकेत के रूप में किया जाता है तो किन शर्तों के अंतर्गत, यह उपयुक्त होगा ?

10. द्वि अधिकार (duopoly) स्थिति में, बाजार माँग फलन, $P = 100 - 0.5\,(x)$ द्वारा दर्शाया गया है, जहाँ x, कुल निर्मित परिमात्रा है। दो उत्पादकों की लागतों को $C_1 = 10\,x_1$ और $C_2 = 0.25\,x_2^2$ द्वारा दर्शाया गया है। दुस्संधि (collusion) के तहत् प्रत्येक फर्म द्वारा निर्मित उत्पादन और साझे लाभ का पता लगाइए। यदि कोई दुस्संधि नहीं होती और प्रत्येक फर्म, एक-दूसरे को नकारते हुए एकाधिकारी के रूप में काम करती है, तो इनके वैयक्तिक लाभ क्या होंगे? क्या दुस्संधि से लाभ बढ़ जाते हैं?

भाग-ग

इस भाग के ***सभी*** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। **2x10=20**

11. ***किन्हीं दो*** पर संक्षेप में नोट लिखिए :

(a) सी.ई.एस. (CES) उत्पादन फलन

(b) क्षतिपूर्ति सिद्धांत और काल्डर-हिक्स् (Kaldor -Hicks) मानदंड

(c) स्वतंत्रता अभिगृहीत (Independence axiom)

12. अंतर स्पष्ट कीजिए (***किन्हीं दो में***) :

(a) हिक्स और स्लट्स्की का वास्तविक आय माप एवं क्षतिपूर्तित माँग आधारित दृष्टिकोण

(b) संयुक्त लाभ अधिकतमीकरण और बाजार साझेदारी कार्टेल

(c) जोखिम पूलन और जोखिम प्रसार