

B. A. (HONS.) ECONOMICS (BAECH)
Term-End Examination
December, 2023
BECC-108 : INTERMEDIATE MICRO-
ECONOMICS—II

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

- Note :** (i) *Answer questions from each Section as per the given instructions.*
- (ii) **Section A :** *Answer any **two** questions from this Section. Each question carries 20 marks.*
- (iii) **Section B :** *Answer any **four** questions from this Section. Each question carries 12 marks.*
- (iv) **Section C :** *Answer all questions from this Section. Each question carries 6 marks.*
-
-

Section—A

1. (a) What would be the profit maximising output for a monopolist that faces zero average and marginal costs ? Illustrate with the help of a diagram. 5
- (b) An amusement park owner opts for a two-part tariff. He/She charges for an entry

ticket and then for every ride. Suppose $AC = MC = 6$. The market demand curves for the two separable markets are : 15

$$Q_1 = 60 - P_1 \text{ and } Q_2 = 60 - 2P_2$$

- (i) The firm can follow a two-part tariff. What will be the fixed one-time fee provided by (1) Oi's solution and (2) Alternate method using the profit maximizing unit price ?
- (ii) Calculate the monopolist's profit in both the situations.
2. (a) With the help of a diagram, explain the social loss due to negative externality. 10
- (b) Discuss the mathematical explanation of optimal provision of public goods. 10
3. Consider a duopoly of firms 1 and 2 producing a homogeneous product. The demand is described by the following function :

$$Q = \frac{1}{2}(100 - P)$$

where, Q is total product of both firms (i. e., $Q = Q_1 + Q_2$). Also let the marginal cost of production faced by both firms be ₹ 40, i. e., $MC_1 = MC_2 = 40$. Calculate the residual demand function for both the firms. Using them

a certain their reaction curves and the Cournot-Nash equilibrium price and quantity produced by each firm. 20

4. (a) Explain the deadweight loss due to a symmetric information. Illustrate. 10
 (b) Comment on positive externality and inefficiency. 10

Section—B

5. What is Prisoner's Dilemma ? Two firms are planning to enter into a market. Firm 1 is contemplating its capacity strategy, which can be 'aggressive' or 'accommodating'. Firm 2 also has similar options. The payoff matrix is as follows :

Firm 2

		Aggressive	Accommodating
Firm 1	Aggressive	(7, 2)	(10, 3)
	Accommodating	(9, 5)	(11, 4)

- (a) If both firms decide their strategies simultaneously, what is the Nash equilibrium in pure strategy ? 6
 (b) Write the game in extensive form. Find the optimal strategy of firm 1, if it is the first mover. In that case what would be the strategies of firm 2s ? 6

6. (a) The perfect competition ensures optimum allocation of resources in the production of two commodities X and Y. Explain with the help of Lagrangian function. 8
- (b) What is meant by value judgements ? 4
7. (a) For a profit maximizing monopolist, how does markup depend on the elasticity of demand ? 5
- (b) Consider a monopolist facing an inverse demand function $P(Q) = 10 - Q$ and $TC = 2Q + Q^2$. Calculate the deadweight loss associated with this market condition. 7
8. (a) Explain the concept of excess-capacity. Illustrate. 4
- (b) In monopolistic competition, a firm produces 5 units of output. The total cost (TC) function of the firm is given by :
- $$TC = 256 + 4q^2 + 150q$$
- where q is the output of the firm.
- (i) What is the efficient level of output of the firm ? 4
- (ii) Do you think that the firm is producing at the efficient point ? 4
9. (a) Distinguish between public good and private good. What is the Free-rider problem ? 6
- (b) Explain the concept of Coase theorem. 6

10. For the following demand curve $P = a - 2b$ and constant marginal cost curve is 'C', find the equilibrium price, quantity and profit according to : 12
- (i) Stackelberg Model
 - (ii) Bertrand Model
11. What are the characteristics of public goods ? Explain the Samuelson-Musgrave's theory. 12

Section—C

12. Write short notes on any *two* of the following : 3+3
- (i) Transformation Curve
 - (ii) Social Welfare Maximization
 - (iii) Pigouvian tax
 - (iv) Second degree price discrimination
13. Differentiate between any *two* of the following : 3+3
- (i) Perfect competition and Monopoly
 - (ii) Simultaneous move and Sequential games
 - (iii) Marginal cost pricing and Average cost pricing
 - (iv) Benthamite welfare function and Rawlsian welfare function

BECC-108

कला स्नातक (ऑनर्स) अर्थशास्त्र

(बी. ए. ई. सी. एच.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2023

बी.ई.सी.सी.-108 : मध्यवर्ती व्यष्टि अर्थशास्त्र—II

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : (i) प्रत्येक खण्ड में दिये गये निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) **खण्ड अ :** इस खण्ड से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 20 अंक का है।

(iii) **खण्ड ब :** इस खण्ड से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 12 अंक का है।

(iv) **खण्ड स :** इस खण्ड से सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 6 अंक का है।

खण्ड—अ

1. (अ) एक एकाधिकारी जो शून्य औसत एवं सीमान्त लागत का सामना करता है, का उत्पादन का सर्वोत्तम स्तर क्या होगा ? (रेखाचित्र आवश्यक है)

(ब) एक मनोरंजन पार्क का स्वामी द्वि-भागी प्रशुल्क का विकल्प चुनता है। वह प्रत्येक उपभोक्ता के लिए प्रवेश शुल्क लेता है और पार्क में प्रवेश करने वालों से प्रत्येक सवारी के लिए शुल्क लेता है। माना कि $AC = MC = 6$ दो पृथक् बाजारों के लिए बाजारी माँग वक्र $Q_1 = 60 - P_1$ तथा $Q_2 = 60 - 2P_2$ है। 15

(i) फर्म द्वि-भागी प्रशुल्क के विकल्प को चुनती है तो एकबारगी प्रवेश शुल्क निम्न के द्वारा उपलब्ध कराई गई क्या होगी ?

(1) ओ. आई. के हल तथा

(2) लाभ को अधिकतम करने की कीमत के स्तर पर वैकल्पिक विधि

(ii) दोनों स्थितियों में एकाधिकारी के लाभ की गणना कीजिए।

2. (अ) रेखाचित्र की सहायता से, ऋणात्मक-बाह्यता के कारण सामाजिक हानि की व्याख्या कीजिए। 10

(ब) सार्वजनिक वस्तुओं का इष्टतम प्रावधान की गणितीय व्याख्या की चर्चा कीजिए। 10

3. दो फर्मों 1 और 2 के द्विधाधिकारी बाजार पर विचार कीजिए। दोनों फर्मों एक समान वस्तु बना रही हैं, जिसके लिए माँग फलन है :

$$Q = \frac{1}{2}(100 - P)$$

जहाँ, Q दोनों फर्मों का उत्पादन है, अर्थात् $Q = Q_1 + Q_2$ । माना कि दोनों फर्मों की सीमान्त लागत ₹ 40 है। अर्थात् $MC_1 = MC_2 = 40$ । दोनों फर्मों के अवशिष्ट माँग फलन आकलित कीजिए। उनका प्रयोग कर उनकी प्रतिक्रिया वक्र आकलित कर उन दोनों द्वारा उत्पादित कूर्नो-नैश सन्तुलन मात्राएँ एवं कीमत ज्ञात कीजिए। 20

4. (अ) असममित सूचनाओं के कारण अपूरित क्षति की व्याख्या कीजिए। (रेखाचित्र आवश्यक है) 10
(ब) धनात्मक बाह्यता एवं अदक्षता पर टिप्पणी कीजिए।

10

खण्ड—ब

5. बंदी दुविधा क्या है ? दो फर्मों एक बाजार में प्रवेश करना चाहती हैं। फर्म-1 की आकार युक्तियाँ 'आक्रामक' या फिर 'समन्वयवादी' कही जा सकती हैं।

ऐसा ही फर्म-2 के विषय में भी है। प्रतिप्राप्ति आव्यूह इस प्रकार है :

फर्म 2

	आक्रामक	समन्वयवादी
फर्म 1	आक्रामक	(7, 2)
	समन्वयवादी	(9, 5)
		(10, 3)
		(11, 4)

- (क) यदि दोनों फर्मों एक ही समय पर अपनी-अपनी युक्तियाँ तय करें तो नैश संतुलन क्या होगा ? 6
- (ख) इस द्यूत को विस्तृत स्वरूप में निरूपित कीजिए और यदि फर्म-1 पहले निर्णय कर सके तो इसकी इष्टतम युक्ति निर्धारित कीजिए। फर्म-2 इस दशा में क्या करेगी ? 6
6. (अ) पूर्ण प्रतियोगिता दो वस्तुओं X एवं Y के उत्पादन में संसाधनों के अनुकूलतम आबंटन को सुनिश्चित करती है। लैग्रांज फलन की सहायता से व्याख्या कीजिए। 8
- (ब) मूल्य निर्णय से क्या आशय है ? 4

7. (अ) एक लाभ अधिकतमोकरण एकाधिकारी के लिए, मार्कअप किस प्रकार माँग की लोच पर निर्भर करता है ? 5
- (ब) $P(Q) = 10 - Q$ माँग फलन का सामना कर रहे किसी एकाधिकारी पर विचार कीजिए। उसका लागत फलन $TC = 2Q + Q^2$ है। इस बाजार दशा पर विशुद्ध निवल हानि (अपूरित क्षति) की गणना कीजिए। 7
8. (अ) अतिरिक्त क्षमता की अवधारणा की व्याख्या कीजिए। रेखाचित्र की मदद से समझाइए। 4
- (ब) एकाधिकारिक प्रतियोगिता के अन्तर्गत एक फर्म लागत फलन $TC = 256 + 4q^2 + 150q$ है तथा फर्म 5 इकाइयों का उत्पादन करती है, जहाँ q फर्म की उत्पादित मात्रा है।
- (i) फर्म के उत्पादन का दक्ष स्तर क्या है ? 4
- (ii) आपके विचार से क्या फर्म दक्ष बिन्दु पर उत्पादन कर रही है ? 4
9. (अ) सार्वजनिक वस्तु और निजी वस्तु में फर्क बताइए। मुफ्तखोरी की समस्या क्या है ? 6
- (ब) कॉस प्रमेय की अवधारणा की व्याख्या कीजिए। 6

10. माँग वक्र $P = a - 2b$ तथा स्थिर सीमान्त लागत वक्र 'C' है। इनके अनुसार सन्तुलन कीमतों, मात्राओं एवं लाभ को ज्ञात कीजिए : 12
- (i) स्टैकलबर्ग प्रतिमान
(ii) बर्ट्रेड प्रतिमान
11. सार्वजनिक वस्तुओं की विशेषताएँ क्या हैं ? सैमुअल्सन-मसग्रेव सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए। 12

खण्ड—स

12. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 3+3
- (i) रूपान्तरण वक्र
(ii) सामाजिक कल्याण अधिकतमोकरण
(iii) पीगूवादी कर
(iv) द्वितीय कोटि का कीमत विभेद
13. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के बीच अन्तर बताइये : 3+3
- (i) पूर्ण प्रतियोगिता तथा एकाधिकार
(ii) समसामयिक बनाम क्रमिक चाल द्यूत
(iii) सीमान्त लागत कीमत निर्धारण औसत लागत कीमत निर्धारण
(iv) बेंथम कल्याण (क्षेम) फलन तथा रॉल्सन कल्याण फलन