No. of Printed Pages : 12 **BECC–115**

B. A. (MAJOR ECONOMICS) PROGRAMME

(BAFEC)

Term-End Examination

June, 2026

BECC-115 : INTERMEDIATE MICRO ECONOMICS

Time : 3 Hours *Maximum Marks : 100*

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

Section–A

Note : *Answer any* ***two*** *questions from this Section.* 2×20=40

1. Consider a Cournot duopoly with a market demand P = 250 – Q where $Q = Q_1 + Q_2$. The cost functions are :

$$TC_1 = 40\,Q_1,\ TC_2 = 20\,Q_2$$

(i) Derive the reaction function for firm 1 and firm 2. 12

(ii) Find the Cournot equilibrium output for each firm. 4

(iii) Find the equilibrium price and profits of each firm. 4

2. (a) Why is the law of variable proportions applicable only in the short run but not in the long run ? 4

(b) The production function of a firm is given as

$$Q = 5\,L^{0.7}\,K^{0.5}$$

where Q is the output, K is capital and L is labour input.

(i) Determine the returns to scale for this production function. 8

(ii) Find the output elasticities of labour and capital. 8

3. (a) Critically evaluate the Coase theorem as a solution to externalities. Under which conditions does it work and when does it fail ? 10

   (b) Explain with diagram how negative externalities cause divergence between social welfare optimum and market equilibrium. 10

4. (a) An individual earns Rs. 120 in period 1 and Rs. 180 in period 2. The market interest rate is 25%. Write down the intertemporal budget line and calculate the intercepts on both axes. Draw the budget line showing the endowment point. 10

   (b) Suppose the rate of interest falls to 15%. Draw the new budget line. If the individual was initially a borrower, explain whether his welfare improves or declines. 10

Section–B

Note : *Answer any* ***four*** *questions from this Section. Each question carries 12 marks.*

4×12=48

5. What is meant by principal agent problem ? What leads to this problem ? How can this problem be corrected ? 12

6. A government is considering whether to impose a tax on the quantity of X consumed or to levy an equivalent income tax. Analyze how each tax affects the consumer's budget constraint, optimal consumption and welfare. Illustrate with diagram. 12

7. (a) Differentiate between zero sum game and non-zero sum game. 4

   (b) The pay off matrix and strategies (X, Y) of two players 1 and 2 are given below :

	Player 2		
Player 1		X	Y
	X	3, 2	0, 4
	Y	4, 0	1, 3

Write the game in extensive form assuming player 1 moves first. Also find the Nash equilibrium of the game.

4+4

8. The demand for a product is given by the equation :

$$P = 50 - 2Q$$

where P is the price in rupees and Q is the quantity demanded. Initially market price is Rs. 10 and later increases to Rs. 20.

(a) Find out the quantity demanded both at initial and at new prices. 6

(b) Calculate the consumer surplus at initial price and new price. 6

9. What is social welfare function ? Discuss utilitarian approach and maximum approach to welfare function. 12

10. How does interaction of supply and demand lead to Walrasian equilibrium. Explain with diagram. 12

Section–C

Note : *Answer all questions from this Section. Each question carries 6 marks.*

2×6=12

11. Write short note on any *two* of the following : 2×3=6

    (i) Natural monopoly

    (ii) Isoquants

    (iii) Conditional input demand function

12. Differentiate between any *two* of the following : 2×3=6

    (i) Cardinal and ordinal preferences

    (ii) Simultaneous move and sequential move games

    (iii) Signalling and Screening

BECC–115

बी. ए. (मेजर अर्थशास्त्र) कार्यक्रम

(बी.ए.एफ.ई.सी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2026

बी.ई.सी.सी.–115 : मध्यवर्ती व्यष्टि अर्थशास्त्र

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 100*

नोट : *प्रत्येक खण्ड से यथानिर्देश प्रश्नों के उत्तर लिखिए।*

खण्ड–अ

नोट : *इस खण्ड से किन्हीं* ***दो*** *प्रश्नों के उत्तर लिखिए। प्रत्येक के लिए 20 अंक निर्धारित हैं।* 2×20=40

1. एक कूर्नो–द्वैधाधिकार पर विचार कीजिए जहाँ बाजार माँग $P = 250 - Q$ है तथा $Q = Q_1 + Q_2$ और लागत फलन है :

$$TC_1 = 40\ Q_1,\ TC_2 = 20\ Q_2$$

(i) फर्म 1 तथा फर्म 2 के प्रतिक्रिया फलनों की व्युत्पत्ति कीजिए। 12

(ii) प्रत्येक फर्म का कूर्णो संतुलन उत्पादन ज्ञात कीजिए। 4

(iii) संतुलन कीमत तथा प्रत्येक फर्म का संतुलन उत्पाद आंकलित कीजिए। 4

2. (क) परिवर्ती अनुपातों का नियम केवल अल्पकाल में क्यों लागू होता है, दीर्घकाल में क्यों नहीं ? 4

(ख) एक फर्म का उत्पादन फलन निम्नलिखित है :

$$Q = 5\, L^{0.7}\, K^{0.5}$$

जहाँ Q उत्पादन, L श्रम और K पूँजी है।

(i) इस उत्पाद फलन के लिए पैमाने के प्रतिफल निर्धारित कीजिए। 8

(ii) श्रम और पूँजी के प्रति उत्पादन की लोचशीलता ज्ञात कीजिए। 8

3. (क) बाह्यताओं की समस्या के समाधान हेतु कोस प्रमेय की उपादेयता की समीक्षा कीजिए। यह किन शर्तों के अंतर्गत कार्य करती है तथा कहाँ विफल हो जाती है ? 10

(ख) रेखाचित्र द्वारा व्याख्या कीजिए कि नकारात्मक बाह्यताएँ किस प्रकार से सामाजिक क्षेम अभीष्टता तथा बाजार संतुलन के बीच विच्युति पैदा कर देती हैं। 10

4. (क) कोई व्यक्ति पहली अवधि में ₹ 120 तथा दूसरी अवधि में ₹ 180 कमाता है। बाजार की ब्याज दर 25% है। अंतर्कालिक बजट रेखा लिखिए और दोनों अक्षों पर बनने वाले अन्तःखण्डों का आंकलन कीजिए। संपदाधारिता बिन्दु दर्शाते हुए बजट रेखा निरूपित कीजिए। 10

(ख) मान लीजिए कि ब्याज दर घटकर 15% रह जाती है। अब नई बजट रेखा बनाइए। यदि शुरू में चर्चित व्यक्ति ऋण प्राप्त करता था तो व्याख्या कीजिए कि नई ब्याज दर पर उसके क्षेम स्तर में वृद्धि होगी या कमी आएगी ? 10

खण्ड–ब

नोट : *इस खण्ड से किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर लिखिए। प्रत्येक के लिए 12 अंक निर्धारित हैं।* 4×12=48

5. प्रमुख अभिकर्ता समस्या क्या है ? इस समस्या का कारण क्या होता है ? इस समस्या का निवारण कैसे हो सकता है ? 12

6. एक सरकार यह विचार कर रही है कि किसी वस्तु X पर कर लगाया जाए या फिर एक समतुल्य आयकर लागू किया जाए। विश्लेषण कीजिए कि प्रत्येक कर उपभोक्ता के बजट संरोध, अभीष्ट उपभोग तथा क्षेम को किस प्रकार प्रभावित करेगा ? इन्हें रेखाचित्रों द्वारा स्पष्ट कीजिए। 12

7. (क) शून्यक तथा गैर–शून्यक द्यूत के बीच भेद स्पष्ट कीजिए। 4

   (ख) दो द्यूतकों 1 तथा 2 के लिए प्रतिप्राप्ति आव्यूह तथा युक्तियाँ (X, Y) इस प्रकार हैं :

		द्यूतक 2	
		X	Y
द्यूतक 1	X	3, 2	0, 4
	Y	4, 0	1, 3

इस द्यूत को विस्तृत स्वरूप में लिखिए, यह मानते हुए कि पहला द्यूतक 1 पहली चाल चलता है। साथ ही इस द्यूत का नैश संतुलन भी ज्ञात कीजिए। 4+4

8. एक वस्तु के लिए माँग निम्नलिखित समीकरण द्वारा दर्शायी जा रही है :

$$P = 50 - 2Q$$

यहाँ P कीमत और Q वस्तु की मात्रा है। प्रारम्भ में बाजार कीमत ₹ 10 थी और बाद में यह ₹ 20 हो जाती है।

(क) प्रारम्भिक एवं अंतिम, दोनों कीमतों पर माँग की मात्राएँ ज्ञात कीजिए । 6

(ख) पुरानी और नई कीमत पर उपभोक्ता के अतिरेकों का आंकलन कीजिए। 6

9. सामाजिक क्षेम फलन क्या है ? क्षेम फलन के प्रति उपयोगिता तथा अधिकतम दृष्टिकोणों पर चर्चा कीजिए। 12

10. आपूर्ति और माँग फलनों की अन्तर्क्रियाएँ किस प्रकार वालरावादी संतुलन तक पहुँचा देती हैं ? रेखाचित्र द्वारा समझाइए। 12

खण्ड–स

नोट : *इस खण्ड से दोनों प्रश्नों के उत्तर लिखिए। इनके लिए 6–6 अंक नियत हैं।* 2×6=12

11. किन्हीं **दो** पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए : 2×3=6

    (i) प्राकृतिक एकाधिकार

    (ii) सम उत्पाद वक्र

    (iii) सशर्त आदान माँग फलन

12. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** युग्मों में भेद स्पष्ट कीजिए : 2×3=6

    (i) परिमाणवाची तथा अनुक्रमवाची वरीयताएँ

    (ii) समन्वित एवं अनुक्रमिक चाल वाले द्यूत

    (iii) संकेतन एवं अनुवीक्षण

× × × × ×