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

B. A. (MAJOR ECONOMICS)

(BAFEC)

Term-End Examination

December, 2025

BECC-115 : INTERMEDIATE MICRO ECONOMICS

Time : 3 Hours *Maximum Marks : 100*

Note : *Answer questions from all Sections as per instructions given.*

Section—A

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

1. In a Cournot duopoly, two firms produce output Q_1 and Q_2, respectively. The market demand function is :

$$P = 200 - Q$$

where $Q = Q_1 + Q_2$ and the total cost for each firm is TC = 20Q.

(a) Derive the reaction function of firm 1 and firm 2. 12

(b) Find the Cournot-Nash equilibrium output for each firm. 4

(c) Calculate the equilibrium market price and the total profit of the industry. 4

2. (a) Distinguish between short-run and long-run production functions. Illustrate how the law of variable proportions operates in the short-run ? 8

(b) Given the following Cobb-Douglas production function :

$$Q = 2K^{0.4} L^{0.6}$$

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

(i) Determine the returns to scale for this production function. 2

(ii) Calculate the output elasticities of labour and capital. 6

(iii) Derive the marginal rate of technical substitution. 4

3. (a) Explain how the divergence between marginal private cost and marginal social cost lead to market inefficiency. Illustrate. 10

(b) Discuss the role of Coase theorem in correcting externalities. What are its limitations ? 10

4. (a) An individual earns ₹ 100 in period 1 and ₹ 150 in period 2. The rate of interest is 20%. Write down the inter-temporal 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 10%. Draw the new budget line. If the individual was initially a lender, discuss whether his welfare improves or declines after the fall in interest rate. 10

Section—B

Note : Answer any *four* questions from this Section. 4×12=48

5. What is asymmetrical information ? How does asymmetrical information lead to market failure ? 12

6. Find the optional consumption bundle in case of quantity tax and an equivalent income tax. In which of the two tax regimes is the consumer better off ? 12

7. A firm faces the following demand curve and total cost function :

$$P = 200 - 2Q$$

$$TC = 500 + Q^2$$

Calculate the profit maximizing output and price if the firm operates in a perfectly competitive market. 12

8. What do you understand by the term 'Consumer Surplus' ? Explain with diagram, how it is calculated. 12

9. What is social welfare function ? Explain its importance in Welfare Economics. 12

10. Consider the following normal game form in which Player 1 and Player 2 each have two strategies :

		Player 2 X	Player 2 Y
Player 1	X	3, 7	8, 4
	Y	6, 5	4, 8

(Here, the first entry in each cell is Player 1's payoff and the second is Player 2's payoff).

(a) Find the Nash equilibrium of the game. 6

(b) Write the extensive form of the game assuming Player 1 moves first. 6

Section–C

Note : Answer both questions from this Section. Each question carries 6 marks. 2×6=12

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

(a) Value Judgements

(b) Homogeneous Production Function

(c) Quasi-Linear Preferences

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

(a) Weakly Preferred and Strongly Preferred Set

(b) Monopoly and Monopolistic Competition

(c) Signaling and Screening

BECC–115

बी. ए. (मेजर अर्थशास्त्र)

(बी.ए.एफ.ई.सी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

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

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 100*

नोट : *सभी भागों से यथानिर्देश प्रश्नों के उत्तर लिखिए।*

भाग—क

नोट : इस भाग से किन्हीं **दो** प्रश्नों के उत्तर लिखिए। 2×20=40

1. एक कूर्नो द्वैधाधिकार में, दो फर्मों के उत्पादन क्रमशः Q_1 तथा Q_2 हैं। बाजार माँग फलन है :

$$P = 200 - Q$$

जहाँ $Q = Q_1 + Q_2$ और प्रत्येक फर्म की कुल लागत $TC = 20Q$ है।

(क) फर्म 1 तथा फर्म 2 के प्रतिक्रिया वक्रों की व्युत्पत्ति कीजिए। 12

(ख) प्रत्येक फर्म के लिए कूनो–नैश संतुलन उत्पादन ज्ञात कीजिए। 4

(ग) संतुलन बाजार कीमत स्तर तथा उद्योग का कुल लाभ आकलित कीजिए। 4

2. (क) अल्पकालिक एवं दीर्घकालिक उत्पादन फलनों में भेद कीजिए। दर्शाइये कि किस प्रकार अल्पकाल में परिवर्ती अनुपातों का नियम कार्य करता है। 8

(ख) निम्नलिखित कॉब–डगलस उत्पाद फलन दिया गया है :

$$Q = 2K^{0.4} L^{0.6}$$

जहाँ Q उत्पाद है, K पूँजी है तथा L श्रम आदान है।

(i) इस उत्पाद फलन के पैमाने के प्रतिफल ज्ञात कीजिए। 2

(ii) श्रम और पूँजी की उत्पादन लोच ज्ञात कीजिए। 6

(iii) तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमांत दर की व्युत्पत्ति दर्शाइये। 4

3. (क) व्याख्या कीजिए कि किस प्रकार सीमांत निजी लागत और सीमांत सामाजिक लागतो में अन्तर आने से बाजार दक्षताहीन हो जाता है, उद्धरण दीजिए। 10

(ख) बाह्यताओं के निवारण में कोएस प्रमेय की भूमिका पर चर्चा कीजिए। इसकी सीमाएँ क्या हैं ? 10

4. (क) कोई व्यक्ति अवधि 1 में ₹ 100 तथा अवधि 2 में ₹ 150 कमाता है। ब्याज की दर 20% है। अंतकालिक बजट रेखा ज्ञात कीजिए तथा दोनों अक्षों पर अन्त:खण्ड आकलित कीजिए। संपदाधारिता बिन्दु दर्शाते हुए बजट रेखा अंकित कीजिए। 10

(ख) मान लीजिए कि ब्याज दर घटकर 10% हो जाती है। अब नई बजट रेखा अंकित कीजिए। यदि पहले वह व्यक्ति एक ऋणदाता था, तो बताइए कि अब उसके क्षेम स्तर में वृद्धि होगी या कमी। (ब्याज दर में कमी आने से)। 10

भाग-ख

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

4×12=48

5. असममित सूचना क्या है ? इस सूचना की असममिति से बाजार किस प्रकार विफल हो जाते हैं ? 12

6. एक वस्तु कर तथा समरूप आयकर की स्थितियों में अभीष्ट उपभोग मिश्र ज्ञात कीजिए। उपभोक्ता किस कराधान व्यवस्था में बेहतर स्थिति में रहता है ? 12

7. एक फर्म के लिए माँग वक्र एवं कुल लागत फलन इस प्रकार हैं :

$$P = 200 - 2Q$$
$$TC = 500 + Q^2$$

यदि फर्म एक पूर्ण प्रतियोगी बाजार में काम कर रही है, तो उसके अधिकतम लाभ उत्पादन तथा कीमत स्तर आकलित कीजिए। 12

8. 'उपभोक्ता अतिरेक' से आप क्या समझते हैं ? एक रेखाचित्र द्वारा इसका आकलन समझाइए। 12

9. सामाजिक क्षेम फलन क्या है ? क्षेम अर्थशास्त्र में इसका महत्व समझाइए। 12

10. निम्नलिखित सामान्य द्यूत आव्यूह पर विचार कीजिए जिसमें दोनों द्यूतकों को दो–दो युक्तियाँ सुलभ हैं :

		द्यूतक–2 X	**द्यूतक–2** Y
द्यूतक–1	X	3, 7	8, 4
	Y	6, 5	4, 8

(यहाँ प्रत्येक कोष्ठक में पहली प्रविष्टि द्यूतक–1 की तथा दूसरी द्यूतक–2 की प्रतिप्राप्ति को सूचित करती है।)

(क) इस द्यूत का नैश संतुलन ज्ञात कीजिए। 6

(ख) यह मानकर कि पहला द्यूतक पहली चाल चलता है—इस द्यूत के विस्तृत स्वरूप का निरूपण कीजिए। 6

भाग–ग

नोट : इस भाग के **दोनों** प्रश्न कीजिए। 2×6=12

11. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2×3=6

(क) मूल्याधारित निर्णय

(ख) समघात उत्पादन फलन

(ग) अर्द्ध–रैखिक वरीयताएँ

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

2×3=6

(क) मृदुल वरीयता प्राप्त तथा सकल वरीयता प्राप्त समुच्चय

(ख) एकाधिकार तथा एकाधिकारी प्रतियोगिता

(ग) संकेतन और अनुवीक्षण

× × × × ×