No. of Printed Pages : 12

BECC–105

B. A. (HONOURS) ECONOMICS
(BAECH)
Term-End Examination
June, 2026

BECC-105 : INTERMEDIATE MICRO-ECONOMICS—I

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. (a) What do you understand by the term 'utility function' and 'preferences' ? Explain using diagrams the various forms of utility functions. 12

(b) Explain consumer equilibrium using the method of Lagrangian technique. 8

2. (a) Distinguish between 'Homogeneous Function' and 'Homothetic Function' with relevant examples. 8

(b) Given a production function : 4,4,4,

$$Q = L^{0.75} K^{0.25}$$

(i) Find out marginal products of labour and capital.

(ii) Marginal rate of technical substitution ($MRTS_{LK}$).

(iii) Returns to scale.

3. (a) A firm has the following TR and TC functions :

$$TR = 320Q - 2Q^2 \text{ and}$$

$$TC = 1800 + 50Q + 3Q^2$$

Determine the level of output that would maximize profit earned by the firm. 10

(b) Explain the derivation of short-run supply curve of a firm and industry under perfect competition. 10

4. Critically examine the importance of first fundamental theorem and second fundamental theories of welfare economics.

20

Section—B

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

5. Define 'Consumer Surplus'. Explain the relation among consumer surplus, compensating variation and equivalent variation for a Quasi-Linear utility function.

6. Discuss the assumptions of Vonn-Neumann-Morgenstern (VNM) expected utility function, under uncertainty.

7. Given a Constant Returns to Scale (CRS) production function :

$$Q = AL^{\alpha} K^{\beta}$$

where $\alpha + \beta = 1$. L, K are labour and capital inputs, Q = level of output and α, β are positive constants verify Euler Theorem.

8. Using a diagram, explain the concept of, 'Intertemporal Budget Constraint.' Using the Intertemporal Budget Constraint, show does change in interest rates, changes the decision of a consumer if :

(i) he is initially a saver ?

(ii) he is a borrower ?

9. Explain Hicks' classification of technological progress. Use diagram.

10. Discuss the importance of 'Walras Law' in a general equilibrium framework.

11. What do you understand by 'Expansion Path' ? Consider the production function $Q = L^{2/3} K^{2/3}$ where Q is level of output produced using factors L and K. Given per unit factor prices of L and K as ₹ 10 and ₹ 5, respectively, find the expression for minimum cost of producing output Q.

Section—C

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

12. Explain any *two* of the following : 6

    (i) CES production function

    (ii) Well-behaved preferences

    (iii) Properties of a cost function

    (iv) Contract curve

13. Distinguish between any *two* of the following : 6

(i) Pareto optimality and Pareto improvement

(ii) Risk aversion and Risk neutrality

(iii) Break-even point and Shut down point

(iv) Indirect utility function and expenditure function

BECC–105

बी. ए. (ऑनर्स) अर्थशास्त्र

(बी. ए. ई. सी. एच.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2026

बी.ई.सी.सी.–105 : माध्यमिक व्यष्टि अर्थशास्त्र—I

समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 100*

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

खण्ड—क

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

1\. (क) उपयोगिता फलन और वरीयताओं से आपका क्या अभिप्राय है ? रेखाचित्रों का प्रयोग कर उपयोगिता फलनों के विभिन्न प्रकारभेद समझाइए। 12

(ख) लैंग्रेंजिय तकनीक का प्रयोग कर उपभोक्ता के संतुलन की व्याख्या कीजिए। 8

2. (क) 'समघात फलन' तथा 'समस्थैतिक फलन' में उपयुक्त उदाहरणों के साथ भेद स्पष्ट कीजिए। 8

(ख) एक उत्पादन फलन इस प्रकार है : 4,4,4

$$Q = L^{0.75} K^{0.25}$$

(i) श्रम और पूँजी के सीमान्त उत्पाद ज्ञात कीजिए।

(ii) तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमान्त दर क्या होगी ?

(iii) पैमाने के प्रतिफल क्या होंगे ?

3. (क) एक फर्म के कुल आगम और कुल लागत फलन क्रमशः इस प्रकार हैं : 10

$$TR = 320Q - 2Q^2$$

$$TC = 1800 + 50Q + 3Q^2$$

वह उत्पादन ज्ञात कीजिए जिस पर फर्म अधिकतम लाभ अर्जित करेगी।

(ख) एक फर्म और उद्योग की अल्पकालिक आपूर्ति वक्रों की व्युत्पत्ति दर्शाइए, यह मानकर कि पूर्ण प्रतियोगिता है। 10

4. क्षेम अर्थशास्त्र के प्रथम एवं द्वितीय मूलभूत प्रमेयों के महत्व की समीक्षा कीजिए। 20

खण्ड—ख

नोट : *इस भाग से किन्हीं* ***चार*** *प्रश्नों के उत्तर लिखिए।* 4×12=48

5. उपभोक्ता के आधिक्य की परिभाषा कीजिए। एक अर्द्ध-रैखिक उपयोगिता फलन के लिए उपभोक्ता के आधिक्य, प्रतिपूरक परिवर्तन तथा समतुल्य परिवर्तन के बीच सम्बन्ध की व्याख्या कीजिए।

6. वान न्यूमैन-मॉर्गेन्स्ट्रन की अनिश्चितता की दशा में प्रत्याशित उपयोगिता फलन की मान्यताओं पर चर्चा कीजिए।

7. एक स्थिर पैमाने के प्रतिफल वाला उत्पादन फलन :

$$Q = AL^{\alpha} K^{\beta}$$

दिया गया है जहाँ $\alpha + \beta = 1$, L, K क्रमश: श्रम एवं पूँजी आदान तथा Q उत्पादन हैं। α तथा β दो धनात्मक स्थिरांक हैं। यूलर के प्रमेय का सत्यापन कीजिए।

8. एक रेखाचित्र का प्रयोग कर अन्तर्कालिक बजट संरोध की व्याख्या कीजिए और दर्शाइए कि ब्याज दर में परिवर्तन किस प्रकार से उपभोक्ता के निर्णय को बदल देते हैं यदि वह :

(i) प्रारम्भ में एक बचतकर्ता हो

(ii) प्रारम्भ में एक ऋण लेने वाला हो।

9. हिक्स का तकनीकी प्रगति का वर्गीकरण समझाइए। रेखाचित्रों का प्रयोग कीजिए।

10. व्यापक संतुलन परिवेश में वॉल्रा के नियम के महत्व पर चर्चा कीजिए।

11. विस्तार पथ से आपका क्या आशय है ? इस उत्पादन फलन पर विचार कीजिए :

$$Q = L^{2/3} K^{2/3}$$

जहाँ Q उत्पादन का स्तर है और L तथा K द्वारा श्रम और पूँजी के आदान दिखाए गए हैं। यदि श्रम और पूँजी की इकाई कीमतें क्रमशः ₹ 10 तथा ₹ 5 हों तो Q उत्पादन की न्यूनतम लागत ज्ञात कीजिए।

भाग—ग

नोट : *इस भाग के दोनों प्रश्नों के उत्तर लिखिए।* 2×6=12

12. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** की व्याख्या कीजिए : 6

(i) स्थिर प्रतिस्थापन दर उत्पादन फलन

(ii) सटीक व्यवहार वाली वरीयताएँ

(iii) एक लागत फलन की विशेषताएँ

(iv) अनुबंध वक्र

13. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** युग्मों में अन्तर स्पष्ट कीजिए : 6

(i) पैरेटो अभीष्टता तथा पैरेटो सुधार

(ii) जोखिम विरति तथा जोखिम उदासीनता

(iii) सम लाभ–लागत बिन्दु तथा कामबन्दी बिन्दु

(iv) परोक्ष उपयोगिता फलन तथा व्यय फलन

× × × × ×