

3208-IX

B.A. (Hons.) (Part-III) Examination – 2024

(Faculty of Arts)

(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

(Honours Subject)

ECONOMICS

IX-Paper

(Mathematical Economics)

8229866

Time: Three Hours

Maximum Marks: 100

Write your roll number on question-paper before start writing answers of questions.

No supplementary answer book will be given to any candidate. Hence the candidates should write their answers precisely.

Part - A shall contain question No. 1 consisting of very short type X (Ten) questions. The candidate is required to answer each question in 20 words.

Part - B shall contain question No. 2 consisting of V (five) questions. The candidate is required to answer each question in 100 words.

Part - C shall contain 3 essay type questions (one from each section) with internal choice.

Attempt Five question in all. All questions of Part - A and Part - B are compulsory while rest 3 questions are to be attempted from Part-C, selecting one question from each section. All question carry equal marks.

PART-I/ भाग-I

Q.1 Answer the following -

निम्नलिखित के उत्तर दीजिए -

(i) Find Rate of Commodity Substitution for Utility function $U = f(q_1, q_2)$.

$U = f(q_1, q_2)$ उपयोगिता फलन के लिए वस्तु प्रतिस्थापन की दर ज्ञात कीजिए।

(ii) What do you understand by Ordinary Demand Function?

साधारण माँग फलन से आप क्या समझते हैं?

(iii) Explain the meaning of R.S.Q.C.

R.S.Q.C. के अर्थ को स्पष्ट कीजिए।

(iv) What do you mean by C.E.S. production function?

सी.ई.एस. उत्पादन फलन से आपका क्या अभिप्राय है?

(v) Define Expansion Path.

विस्तार पथ को परिभाषित कीजिए।

(vi) What is Elasticity of Substitution?

प्रतिस्थापन की लोच क्या है?

(vii) What do you mean by Transaction Matrix?

आदान-प्रदान मैट्रिक्स से आप क्या समझते हैं?

(viii) Define Technical Coefficient.

तकनीकी गुणांक को परिभाषित कीजिए।

(ix) Explain the meaning of Saddle Point Solution.

सैडल-बिन्दु हल के अर्थ को समझाइए।

(x) What do you mean by Hawkins - Simon conditions?

हॉकिन्स-साइमन की शर्तों से आपका क्या अभिप्राय है?

PART-II / भाग-II

Q.2 (i) Show that in two commodity case both goods can not be inferior.

सिद्ध कीजिए कि दो वस्तुओं की स्थिति में दोनों वस्तुएँ घटिया नहीं हो सकती हैं।

(ii) Calculate Elasticity of Demand if the demand function $x = a - bp$.

यदि माँग फलन $x = a - bp$ हो, तो माँग की लोच ज्ञात कीजिए।

(iii) Demand function of a monopolist $P = 20 - 4x^2$ and marginal cost $P' = 2x + 6$, then calculate consumer's surplus.

यदि एकाधिकारी के अन्तर्गत माँग फलन $P = 20 - 4x^2$ और सीमान्त लागत $P' = 2x + 6$ हो, तो उपभोक्ता की बचत निर्धारित कीजिए।

(iv) Derive the First and Second order condition of Profit Maximization.

लाभ अधिकतमकरण की प्रथम तथा द्वितीय क्रम की शर्तों का निरूपण कीजिए।

(v) To Prove - $AA' = A'A = A^2$

$$\text{If } A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 3 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

सिद्ध कीजिए - $AA' = A'A = A^2$

$$\text{यदि } A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 3 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

PART-III / भाग-III

Section-A / खण्ड-अ

Q.3 (a) Maximize Utility $U = q_1 \cdot q_2$, $P_1 = ₹ 4$, $P_2 = ₹ 10$ and $y = ₹ 200$. [5]

उपयोगिता अधिकतम कीजिए यदि $U = q_1 \cdot q_2$, $P_1 = 4 ₹$, $P_2 = 10 ₹$ तथा $y = 200 ₹$ हैं।

(b) Derive the Ordinary Demand Function and the Compensated Demand Curve from the following - [15]

निम्न में से साधारण माँग फलन तथा क्षतिपूरक माँग फलन निरूपित कीजिए -

$$U = x_1^{0.3} x_2^{0.7}$$

$$M = P_1 x_1 + P_2 x_2$$

OR/अथवा

(i) Given Utility function $U = q_1^{1.5} \cdot q_2$ and budget constraint is $100 = 3q_1 + 4q_2$, then find out :

[15]

(a) The optimum values of q_1 and q_2

(b) Level of Utility

(c) Second order condition

उपयोगिता फलन $U = q_1^{1.5} \cdot q_2$ तथा बजट प्रतिबंध $100 = 3q_1 + 4q_2$ दिये हुए है, तो ज्ञात कीजिए -

(a) q_1 व q_2 के अनुकूलतम मूल्य

(b) उपयोगिता का स्तर

(c) द्वितीय क्रम की शर्त

(ii) Derive the Marginal Utility of Money.

[5]

मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता का निरूपण कीजिए।

Section-B / खण्ड-ब

Q.4 (a) Distinguish between CES and Cobb - Douglas production function.

[10]

CES व कॉब-डगलस उत्पादन फलन में अंतर कीजिए।

(b) Derive the product maximizing first and second order conditions for an entrepreneur. Give an economic interpretation of second order condition in this context.

[10]

एक उद्यमी के लिए उत्पादन अधिकतमकरण की प्रथम व द्वितीय क्रम की शर्तों की व्युत्पत्ति कीजिये। इस सन्दर्भ में द्वितीय क्रम की शर्त की आर्थिक व्याख्या कीजिए।

OR/अथवा

(i) Show that in CES production function if $e = 0$, then it turns into Cobb-Douglas production function -

[10]

$$Q = A [\delta K^{-e} + (1 - \delta)L^{-e}]^{-1/e}$$

यह दर्शाइये कि अगर CES उत्पादन फलन में $e = 0$ हो, तो यह फलन, कॉब-डगलस फलन में परिवर्तित हो जाता है -

$$Q = A [\delta K^{-e} + (1 - \delta)L^{-e}]^{-1/e}$$

(ii) Derive cost function for Cobb-Douglas production function.

कॉब-डगलस उत्पादन फलन के लिए लागत फलन निरूपित कीजिए।

[10]

(१) Section-C / खण्ड-स

Q.5 (i) Derive the equilibrium price and nature of equilibrium from the following demand and supply functions. [15]

$$D_t = 18 - 3P_t$$

$$S_t = -3 + 4P_{t-1}$$

निम्न माँग व पूर्ति फलनों द्वारा साम्य कीमत तथा साम्य की प्रकृति निरूपित कीजिए।

$$D_t = 18 - 3P_t$$

$$S_t = -3 + 4P_{t-1}$$

(ii) Find the solution of the game, where A's pay off is given. [5]

खेल का हल ज्ञात कीजिए, जहाँ A का पे-ऑफ दिया गया है।

(a) $A = \begin{bmatrix} 8 & 7 & 10 \\ 10 & 9 & 12 \\ 11 & 5 & 9 \end{bmatrix}$

(b) $A = \begin{bmatrix} 5 & 8 & 6 \\ 12 & 13 & 6 \\ 11 & 10 & 9 \end{bmatrix}$

अथवा

(i) What are the assumption of Input - Output analysis? [5]

आगत-निर्गत विश्लेषण की मान्यताएँ बताइये।

(ii) If technological Matrix - A is given as - [10+2=12]

यदि तकनीकी मैट्रिक्स - A निम्न है -

$$A = \begin{bmatrix} 0.2 & 0.3 & 0.2 \\ 0.4 & 0.1 & 0.2 \\ 0.1 & 0.3 & 0.2 \end{bmatrix}$$

The final demand of goods in 3 sectors are 20, 10, 12 unit respectively. Find out the gross output levels of each sector and inter industry demand Matrix.

तीन क्षेत्रों में वस्तुओं की अंतिम माँग क्रमशः 20, 10 तथा 12 इकाईयाँ है, तो प्रत्येक क्षेत्र का सकल उत्पादन तथा अन्तर उद्योग माँग मैट्रिक्स ज्ञात कीजिए।

(iii) Explain Hawkins's-Simon Viability conditions. [3]

हॉकिन्स-साइमन व्यावहार्यता शर्तों की व्याख्या कीजिए।

4

$$\begin{bmatrix} 8 & 7 & 10 \\ 10 & 9 & 12 \\ 11 & 5 & 9 \end{bmatrix} \begin{matrix} - 7 \\ - 9 \\ - 5 \end{matrix}$$

3208-X
B.A. (Hons.) (Part-III) Examination – 2024

(Faculty of Arts)

(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

8306688

(Honours Subject)

ECONOMICS

X-Paper

(Public Finance)

Time: Three Hours

Maximum Marks: 100

Write your roll number on question-paper before start writing answers of questions. No supplementary answer book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answer precisely.

Part-A shall contain question No.1 consisting of very short type X (Ten) questions. The candidate is required to answer each question in 20 words. Part-B shall contain question No.2 consisting of V (five) questions. The candidate is required to answer each question in 100 words. Part-C shall contain 3 essay type questions (one from each section) with internal choice.

Attempt five questions in all. All questions of Part-A and Part-B are compulsory while rest 3 questions are to be attempted from Part-C selecting one question from each section. All questions carry equal marks.

PART-A / भाग-अ

1. Explain the following:

[10×2=20]

निम्न को समझाइये

(i) Public Budget

सार्वजनिक बजट

(ii) Positive Science

वास्तविक विज्ञान

(iii) Progressive Taxation.

प्रगतिशील करारोपण

(iv) Specific Tax

विशिष्ट कर

(v) Forward Tax Shifting

आगे की ओर कर विवर्तन

(vi) Marginal Social Benefit

सीमांत सामाजिक लाभ

(vii) Impact of Taxation

कराघात

(viii) Non Tax Revenue

8832088 गैर कर आय

(ix) Direct Tax

प्रत्यक्ष कर

(x) Goods and Service Tax (GST)

वस्तु एवं सेवा कर (जीएसटी)

PART-B / भाग-ब

[5×4=20]

2. (i) Differentiate between Public Goods and Private Goods.
सार्वजनिक वस्तुओं और निजी वस्तुओं में अंतर कीजिये।
- (ii) Briefly discuss the canons of Public Expenditure.
सार्वजनिक व्यय के सिद्धांतों की संक्षेप में व्याख्या कीजिये।
- (iii) What is the economic significance of Public Finance?
सार्वजनिक वित्त का आर्थिक महत्व क्या है?
- (iv) Briefly explain the concept of Balanced Budget Multiplier.
संयुक्त बजट गुणक की अवधारणा को संक्षेप में समझाइये।
- (v) Write any four objectives of Fiscal Policy.
राजकोषीय नीति के किन्हीं चार उद्देश्यों को बताइये।

PART-C / भाग-स

Section-A / खण्ड-अ

3. Discuss the theory of Optimal Budgeting with the help of equations and diagram. [20]
अनुकूलतम बजट के सिद्धांत की समीकरण और चित्र सहित व्याख्या कीजिये।

अथवा

Explain the following:

[10+10=20]

निम्न को समझाइये

(i) Effects of Public Expenditure on Production.

उत्पादन पर सार्वजनिक व्यय का प्रभाव

(ii) Concept of Least Aggregate Sacrifice

न्यूनतम समग्र त्याग की अवधारणा

Section-B / खण्ड-ब

4. "Incidence of tax is decided by elasticity of demand and elasticity of supply."
Explain.

[20]

करारोपण में करापात मांग की लोच तथा पूर्ति की लोच से निर्धारित होता है। समझाइये।

अथवा

Explain the following:

[10+10=20]

निम्न को समझाइये

- (i) Different theories of Public Debt.

सार्वजनिक ऋण के विभिन्न सिद्धांत

- (ii) Fiscal Policy as an Anti-inflationary Policy.

राजकोषीय नीति गैर स्फीतिकारी नीति के तौर पर

Section-C / खण्ड-स

5. Discuss the concept of various Budget Deficits with equations.

[20]

विभिन्न बजट घाटों की अवधारणा की समीकरण सहित व्याख्या कीजिये।

अथवा

Describe the objectives and effects of Deficit Financing in the economy.

[10+10=20]

अर्थव्यवस्था में घाटे की वित्त व्यवस्था के उद्देश्यों और प्रभावों की व्याख्या कीजिये।

3208-XI

B.A. (Hons.) (Part-III) Examination – 2024

(Faculty of Arts)

(Three -Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

8851497

(Honours Subject)

ECONOMICS

XI-Paper

(Development Economics)

Time: Three Hours

Maximum Marks: 100

Write your roll number on question-paper before start writing answers of questions. No supplementary answer book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answer precisely.

Part-A shall contain question No. 1 consisting of very short type X (Ten) question. The candidate is required to answer each question in 20 words in 20 words. Part-B shall contain question No. 2 consisting of V (five) questions. The candidate is required to answer each question in 100 words. Part-C shall contain 3 essay type questions (one from each section) with internal choice.

Attempt Five questions in all. All questions of Part-A and Part-B are compulsory while rest 3 questions are to be attempted from Part-C selecting one question from each section. All carry equal marks.

PART-A / भाग-अ

Q.1 (i) Define Natural Resources.

प्राकृतिक संसाधन को परिभाषित कीजिए।

(ii) What is Human Development Index?

मानव विकास सूचकांक क्या होता है?

(iii) Define P.Q.L.I.

P.Q.L.I. को परिभाषित कीजिए।

(iv) Write any two characteristics of developing Countries.

विकासशील देशों की कोई दो विशेषताएं लिखें।

(v) Define N.P.V.

N.P.V. को परिभाषित करें।

(vi) What are the main factors of solow growth model?

सोलो मॉडल के मुख्य कारक क्या हैं?

(vi) Write the name of two economists who supported the balanced growth approach.

संतुलित वृद्धि दृष्टिकोण को समर्थन देने वाले दो अर्थशास्त्रीयों का नाम लिखिए।

(vii) What are the two features of Indian Planning?

भारतीय परियोजना की दो विशेषताएँ क्या हैं?

(ix) If capital-output ratio is 2, what does it implies?

यदि पूँजी-उत्पादन अनुपात 2 है, तब इसका क्या तात्पर्य होता है?

(x) Define resource mobilization.

संसाधन लाभबंदी को परिभाषित करें।

PART-B / भाग-ब

[5×4=20]

Q.2 Briefly evaluate Kuznets Theory.

कुजनेट्स सिद्धांत का संक्षिप्त में विश्लेषण कीजिए।

Q.3 Explain in brief the three core values of development according to Goulet.

गौलेट के अनुसार विकास के तीन मुख्य सिद्धांत को संक्षिप्त में समझाइए।

Q.4 Write a short note on the impact of globalization.

वैश्वीकरण के प्रभाव पर संक्षिप्त में टिप्पणी कीजिए।

Q.5 Can the objective of balanced growth be achieved through unbalanced growth model?

क्या असंतुलित वृद्धि मॉडल से संतुलित वृद्धि के उद्देश्य को प्राप्त किया जा सकता है?

Q.6 Write a short note on National Development Agenda.

राष्ट्रीय विकास एजेंडा पर संक्षिप्त में टिप्पणी करें।

PART-C / भाग-स

Section-A / खण्ड-अ

Q.7 (a) Explain the difference between economic development and economic growth. [12]

आर्थिक विकास और आर्थिक वृद्धि के मध्य अंतर को विस्तार से समझाइए।

(b) Write a short note on structural changes. [8]

संरचनात्मक बदलाव पर संक्षिप्त में टिप्पणी करें।

OR / अथवा

Critically evaluate the impediments to development & their interconnection with Human Development.

विकास के अवरोधक एवं उनका मानव विकास से आपसी संबंध का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए।

(vi) Write the name of two economists who supported the balanced growth approach.

संतुलित वृद्धि दृष्टिकोण को समर्थन देने वाले दो अर्थशास्त्रीयों का नाम लिखिए।

(vii) What are the two features of Indian Planning?

भारतीय परियोजना की दो विशेषताएँ क्या हैं?

(ix) If capital-output ratio is 2, what does it implies?

यदि पूँजी-उत्पादन अनुपात 2 है, तब इसका क्या तात्पर्य होता है?

(x) Define resource mobilization.

संसाधन लाभबंदी को परिभाषित करें।

PART-B / भाग-ब

[5×4=20]

Q.2 Briefly evaluate Kuznets Theory.

कुजनेट्स सिद्धांत का संक्षिप्त में विश्लेषण कीजिए।

Q.3 Explain in brief the three core values of development according to Goulet.

गौलेट के अनुसार विकास के तीन मुख्य सिद्धांत को संक्षिप्त में समझाइए।

Q.4 Write a short note on the impact of globalization.

वैश्वीकरण के प्रभाव पर संक्षिप्त में टिप्पणी कीजिए।

Q.5 Can the objective of balanced growth be achieved through unbalanced growth model?

क्या असंतुलित वृद्धि मॉडल से संतुलित वृद्धि के उद्देश्य को प्राप्त किया जा सकता है?

Q.6 Write a short note on National Development Agenda.

राष्ट्रीय विकास एजेंडा पर संक्षिप्त में टिप्पणी करें।

PART-C / भाग-स

Section-A / खण्ड-अ

Q.7 (a) Explain the difference between economic development and economic growth. [12]

आर्थिक विकास और आर्थिक वृद्धि के मध्य अंतर को विस्तार से समझाइए।

(b) Write a short note on structural changes. [8]

संरचनात्मक बदलाव पर संक्षिप्त में टिप्पणी करें।

OR / अथवा

Critically evaluate the impediments to development & their interconnection with Human Development.

विकास के अवरोधक एवं उनका मानव विकास से आपसी संबंध का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए।

This question paper contains 3 printed pages.

Roll No. 480949

3208-XII-B

B.A. (Hons.) (Part-III) Examination – 2024

(Faculty of Arts)

8310274

(Three -Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

(Honours Subject)

ECONOMICS

XII (B)-Paper

(Introductory Econometrics)

Time: Three Hours

Maximum Marks: 100

Write your roll number on question-paper before start writing answers of questions. No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write their answer precisely.

Part-A shall contain question No.1 consisting of very short type X (Ten) questions. The candidate is required to answer each question in 20 words. Part-B shall contain question No.2 consisting of V (five) questions. The candidate is required to answer each question in 100 words. Part-C shall contain 3 essay type questions (one from each section) with internal choice.

Attempt Five question in all. All questions of Part-A and Part-B are compulsory while rest 3 question are to be attempted from Part-C selecting one question from each section. All question carry equal marks.

PART-A / भाग-अ

1. (i) What do you mean by "Theoretical Econometrics"?
"Theoretical सैद्धांतिक अर्थमिति (Econometrics) से आप क्या समझते हैं?
- (ii) Define "Random variables".
"Random चरों" को परिभाषित कीजिए।
- (iii) What is "Statistical Inference"?
"Statistical Inference" क्या है?
- (iv) Define the term "Estimator".
"Estimator" को परिभाषित कीजिए।
- (v) What are "Cross-section Data"?
"Cross-section समक" क्या है?
- (vi) Define the term "Hypothesis".
"Hypothesis" (परिकल्पना) को परिभाषित कीजिए।

(vii) What do you mean by Level of Significance?

“सार्थकता के स्तर” से आप क्या समझते हैं?

(viii) State the significance of OLS method.

OLS विधि की महत्ता बताइए।

(ix) Define the Gauss-Markov Theorem.

Gauss-Markov प्रमेय को परिभाषित कीजिए।

(x) Write down the two properties of r^2 .

r^2 की दो विशेषताएँ बताइए।

PART-B / भाग-ब

2. Define Econometrics and state its importance in Economics Discipline.

अर्थमिति को परिभाषित कीजिए और अर्थशास्त्र विषय के अंतर्गत इसकी महत्ता को बताइए।

3. Distinguish between statistical and Deterministic relationship.

Statistical और Deterministic संबंधों के मध्य अंतर स्पष्ट कीजिए।

4. Briefly explain the concept of PRF and SRF.

PRF और SRF की विचारधारा को संक्षिप्त में विस्तृत कीजिए।

5. State the significance of Stochastic Disturbance term.

यादृशिक बाधा की सार्थकता बताइए।

6. Interpret the following mod -

$$CM \Rightarrow 81.794 + 27,237.17 \left(\frac{1}{PGNP} \right)$$

Where

CM is Child Mortality

PGNP is Per Capita Gross National Product

निम्नलिखित मॉडल की Interpretation कीजिए -

$$CM \Rightarrow 81.794 + 27,237.17 \left(\frac{1}{PGNP} \right)$$

जहाँ

CM, शिशु मृत्युता एवं PGNP प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय उत्पाद

PART-C / भाग-स

Section-A / खण्ड-अ

7. How do econometricians proceed in their analysis of an economic problem? Evaluate it.

आर्थिक समस्या के विश्लेषण में अर्थमितिज्ञों द्वारा प्रयुक्त चरणों को विस्तृत कीजिए।

OR / अथवा

Write a short note on the following -

(i) Measurement scale of the variables

(ii) Types of Data

निम्नलिखित पर संक्षिप्त में टिप्पणी कीजिए -

(i) चरों के मापन के पैमाने पर

(ii) समकों के प्रकार

Section-B / खण्ड--ब

8. Distinguish between the following -

(i) Point and Interval Estimation

(ii) Type I and Type-II error

निम्नलिखित के मध्य अंतर स्पष्ट कीजिए -

(i) Point और Interval Estimation

(ii) Type I और Type-II त्रुटि

OR / अथवा

What are the approaches of Hypothesis Testing? Detailed them.

परिकल्पना को जाँचने के कौन से दृष्टिकोण हैं? विस्तृत कीजिए।

Section-C / खण्ड--स

9. Given the following mod :-

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_i + \mu_i$$

Prove its OLS estimators "BLUE".

निम्नलिखित मॉडल के दिए हुए होने पर -

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_i + \mu_i$$

OLS estimators को "BLUE" सिद्ध कीजिए।

OR / अथवा

Write a short note on the following -

(i) Goodness of fit

(ii) Properties of OLS

निम्नलिखित पर संक्षिप्त में टिप्पणी लिखिए -

(i) Goodness of fit

(ii) OLS की विशेषताएँ