

A

(Printed Pages 4)

Roll. No. \_\_\_\_\_

**A-83**

**B.A. (Part-I) Examination, 2016**

**Economics**

**First Paper**

**(Micro Economics)**

*Time Allowed : Three Hours*

*/ Maximum Marks : 50*

**Note :** Answer **five** questions in all. Question **No.1**

is **compulsory**. Attempt **one** question  
from each unit. Marks for the questions  
have been indicated.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है।  
प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक  
निर्दिष्ट हैं।

1. Explain the following in brief :       $2 \times 10 = 20$

(i) Elasticity of demand

मांग की लोच

P.T.O.

(2)

- (ii) Scale of Preferences  
प्राथमिकता क्रम
- (iii) Income elasticity of demand  
मांग की आय लोच।
- (iv) Concept of Equilibrium  
संतुलन की अवधारणा
- (v) Average cost and Marginal cost  
औसत लागत तथा सीमांत लागत
- (vi) Marginal land  
सीमांत भूमि
- (vii) Liquidity preference  
तरलता पसंदगी
- (viii) Quasi Rent  
आभास लगान
- (ix) Consumer's surplus.  
उपभोक्ता का अतिरेक।
- (x) Risk and uncertainty  
जोखिम तथा अनिश्चितता

#### **Unit - I/ इकाई - I**

2. Define price elasticity of demand. What are the factors that influence the price elasticity of demand? 7½  
मांग की कीमत लोच को परिभाषित कीजिये। मांग की कीमत लोच को प्रभावित करने वाले तत्व क्या हैं?

(3)

3. What do you mean by Marginal rate of substitution? Explain consumer's equilibrium with the help of indifference curve technique. 7½  
सीमांत प्रतिस्थापन दर से आप क्या समझते हैं? उदासीन वक्र तकनीक की सहायता से उपभोक्ता के संतुलन की व्याख्या कीजिये।

#### **Unit - II/ इकाई - II**

4. Discuss the shape of Total and Average Cost curves in the short-run with the help of Law of variable proportions. 7½  
परिवर्तनशील अनुपातों के नियम की सहायता से अल्पकाल में कुल तथा औसत लागत वक्रों के आकार की विवेचना कीजिए।
5. Distinguish between short run and long run cost curve. Why is long run average cost curve also termed as envelope curve? 7½  
अल्प-अवधि एवं दीर्घ अवधि लागत वक्र में क्या अंतर है? दीर्घ अवधि औसत (LRAC) वक्र को आवरण वक्र क्यों कहा जाता है?

(4)

**Unit - III/ इकाई - III**

6. What are the characteristics of Perfect Competition? Explain firms equilibrium under perfect competition.  $7\frac{1}{2}$

पूर्ण प्रतियोगिता की विशेषताएँ क्या हैं? पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत फर्म के सन्तुलन की व्याख्या कीजिए।

7. What are the main differences between Monopoly and Monopolistic competition? How price and output determine under monopoly?

एकाधिकार व एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता में मुख्य अंतर क्या हैं? एकाधिकार के अन्तर्गत मूल्य एवं उत्पादन का निर्धारण किस प्रकार होता है?  $7\frac{1}{2}$

**Unit - IV/ इकाई - IV**

8. Explain marginal productivity theory of distribution.  $7\frac{1}{2}$

वितरण के सीमांत उत्पादकता सिद्धान्त की व्याख्या कीजिये।

9. Critically examine Liquidity Preference theory of Interest.  $7\frac{1}{2}$

ब्याज के तरलता पसंदगी सिद्धान्त का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिये।

Roll. No. \_\_\_\_\_

**A-84****B.A. (Part-I) Examination, 2016****ECONOMICS****Second Paper****(*Indian Economic Problems*)****Time Allowed : Three Hours ] [ Maximum Marks : 50**

**Note :** Question **No.1** is **compulsory**. It carries in all 20 marks. Answer **four** other questions by choosing **one** question from each unit. Every question carries  $7\frac{1}{2}$  marks.

प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। इसके कुल 20 अंक हैं। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, चार अन्य प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न  $7\frac{1}{2}$  अंकों का है।

1. Write short notes on the following :

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :  $2 \times 10 = 20$

- (i) Pattern of economic development in India.

भारत में आर्थिक विकास का स्वरूप

- (2)
- (ii) Growth of services sector in Indian economy.  
भारतीय अर्थव्यवस्था में सेवा क्षेत्र की संवृद्धि
  - (iii) Crop yield  
फसल उत्पादकता
  - (iv) Population density in India.  
भारत में जनसंख्या घनत्व
  - (v) Farm inputs  
कृषि आगत
  - (vi) Multinational corporation in India  
भारत में बहु-राष्ट्रीय कम्पनी
  - (vii) Role of Infrastructure in economic development.  
आर्थिक विकास में अवस्थापना सुविधाओं की भूमिका
  - (viii) Trade union in India  
भारत में श्रम संगठन
  - (ix) Industrial development in Uttar Pradesh  
उत्तर प्रदेश में औद्योगिक विकास
  - (x) Population growth in Uttar Pradesh  
उत्तर प्रदेश में जनसंख्या वृद्धि

- (3)
- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>Unit-I / इकाई-I</b> | <b>7½</b> |
|------------------------|-----------|
- 2. Discuss the pattern of growth in National Income of India since 1980. What have been its salient features?  
1980 से भारत की राष्ट्रीय आय के वृद्धि के स्वरूप की परिचर्चा कीजिए। इसके प्रमुख तत्व क्या रहे हैं?
  - 3. Analyse the nature of poverty in India. In this regard, discuss the initiatives taken by the government.  
भारत में गरीबी के स्वरूप का विश्लेषण कीजिए। इस सन्दर्भ में सरकार द्वारा प्रारम्भ किए गए कार्यों की विवेचना कीजिए।
- |                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>Unit-II / इकाई-II</b> | <b>7½</b> |
|--------------------------|-----------|
- 4. Evaluate the success of green revolution in India. How can it be made more useful for next generation?  
भारत में हरित क्रान्ति की सफलता का मूल्यांकन कीजिए। अगली पीढ़ी के लिए इसे और अधिक उपयोगी कैसे बनाया जा सकता है?
  - 5. What do you mean by agricultural marketing in India? How can the farm price policy be helpful.  
भारत में कृषि विपणन से आपका क्या अभिप्राय है? किस प्रकार कृषि मूल्य नीति सहायक हो सकती है?

(4)

**Unit-III / इकाई-III**

7½

6. Examine the role of industrial policy in industrial development of India since 1956.

1956 से अब तक भारत के औद्योगिक विकास में औद्योगिक नीति की भूमिका का परीक्षण कीजिए।

7. Analyse different sources of Industrial finance in India including foreign capital.

विदेशी पूँजी को शामिल करते हुए भारत में औद्योगिक वित्त के विभिन्न स्रोतों का विश्लेषण कीजिए।

**Unit-IV / इकाई-IV**

7½

8. Do you believe that Uttar Pradesh economy suffers from poor infrastructure facilities? Discuss in details.

क्या आप मानते हैं कि उत्तर प्रदेश की अर्थव्यवस्था कमज़ोर अवस्थापना सुविधाओं से ग्रस्त है? विस्तार से विवेचना कीजिए।

9. Discuss the pattern of regional development of Uttar Pradesh.

उत्तर प्रदेश के क्षेत्रीय विकास के स्वरूप की विवेचना कीजिये।

Roll. No. \_\_\_\_\_

**A-85**

**B.A. (Part-II) Examination, 2016**

**ECONOMICS**

**First Paper**

**(Macro Economics)**

*Time Allowed : Three Hours ] / Maximum Marks : 50*

**Note :** Answer **five** questions in all. Question **No.**

**1** is **compulsory**. Attempt **one** question from each unit. Marks of each question are indicated.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है।  
प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक निर्दिष्ट हैं।

1. Explain the following in brief :  $2 \times 10 = 20$

निम्नलिखित की संक्षेप में व्याख्या कीजिए:

- (i) Pigou's labour market equilibrium  
'पीगू' का श्रम बाजार सन्तुलन
- (ii) Differentiate between Nominal and Real Cash balance.  
नामित एवं वास्तविक नकद शेष में अन्तर कीजिए।

(2)

- (iii) Relation between Consumption expenditure and propensity to consume.  
उपभोग व्यय तथा उपभोग प्रवृत्ति में सम्बन्ध बताइए।
- (iv) What factors determine Consumption spending?  
उपभोग व्यय कौन से कारकों से निर्धारित होती है?
- (v) Give determining factors of induced investment.  
प्रेरित विनियोग निर्धारिक घटक बताइए।
- (vi) Saving Function  
बचत फलन
- (vii) Measures to overcome trade cycles  
व्यापार चक्रों के निवारक उपाय
- (viii) Differentiate between sporadic inflation and comprehensive inflation.  
छुटपुट स्फीति तथा व्यापक स्फीति में अन्तर कीजिए।
- (ix) Demand deposit and time deposit  
माँग जमा एवं समय जमा
- (x) Explain Briefly the function of Central Bank.  
केन्द्रीय बैंक के कार्य संक्षेप में बताइए।

(3)

### **Unit-I / इकाई-I**

2. How is National Income calculated? What are the difficulties in its measurement? 7½  
राष्ट्रीय आय की गणना कैसे की जाती है? इसकी माप करने में कौन - कौन सी कठिनाइयाँ आती हैं?
3. "In economy, general overproduction and general unemployment is impossible". Discuss. 7½

"अर्थव्यवस्था में सामान्य अत्युत्पादन तथा सामान्य बेरोजगारी असम्भव है।" विवेचना कीजिए।

### **Unit-II / इकाई-II**

4. In quantity theory of money how value of money is related to quantity of money? Explain the limitation of this theory. 7½  
मुद्रा के परिमाण सिद्धान्त में मुद्रा के मूल्य को उसकी मात्रा से किस प्रकार सम्बन्धित किया गया है? इस सिद्धान्त की सीमाएँ बताइए।
5. "Income determination is the result of Monetary and real factors of any economy." Explain this statement. 7½  
"आय निर्धारण किसी अर्थव्यवस्था के मौद्रिक एवं वास्तविक कारक का परिणाम है।" इस कथन की व्याख्या कीजिए।

(4)

**Unit-III / इकाई-III**

6. Distinguish between MEC and MEI. Analyse various determinants of the investment function.

7½

MEC और MEI में विभेद कीजिए। निवेश फलन के विभिन्न कारकों का विश्लेषण कीजिए।

7. Explain the Hicksian theory of trade cycle with the help of diagram.

7½

हिक्स के व्यापार चक्र सिद्धान्त को चित्र की सहायता से समझाइए।

**Unit-IV / इकाई-IV**

8. "Bank is an institution which deals in money and credit". Justify this statement.

7½

"बैंक एक ऐसी संस्था है जो मुद्रा एवं साख में व्यवसाय करती है।" इस कथन को स्पष्ट कीजिए।

9. How does inflation affect the economic activities? What measures would you suggest to control the inflationary pressure?

7½

मुद्रा स्फीति किस प्रकार आर्थिक क्रियाओं को प्रभावित करती है? स्फीतिक दबावों को रोकने के लिए आप कौन-कौन से उपाय सुझायेंगे?

**A**

(Printed Pages 4)

Roll No. \_\_\_\_\_

**A-86**

**B.A. (Part-II) Examination, 2016**

**ECONOMICS**

**Second-Paper**

**(Public Finance & International Trade)**

**Time Allowed : Three Hours / [Maximum Marks : 50]**

**Note :** Question **No. 1** is **compulsory**. Attempt

**One** question from each unit. Marks of  
each question are indicated.

**नोट :** प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न  
कीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक निर्दिष्ट हैं।

1. Explain briefly the following :  $2 \times 10 = 20$

निम्नलिखित की संक्षेप में व्याख्या कीजिए :

(i) Public Goods

सार्वजनिक वस्तुएं

(ii) Wagner's Law

वैग्नर का नियम

(iii) Determinants of Taxable Capacity

करदेय क्षमता के निर्धारक तत्व

P.T.O.

**(2)**

- (iv) Classification of Public Expenditure  
सार्वजनिक व्यय के वर्गीकरण
- (v) Balance of Trade  
व्यापार संतुलन
- (vi) Deficit Financing  
हीनार्थ प्रबन्धन
- (vii) Income Terms of Trade  
व्यापार की आय शर्तें
- (viii) Infant Industry Argument  
शिशु उद्योग तर्क
- (ix) Proportional Taxation  
आनुपातिक करारोपण
- (x) VAT  
वैट

**Unit - I/ इकाई - I**

2. Do you agree with the view that both aspects of Budget Revenue and Expenditure should conform to the principle of Maximum Social Advantage? 7½

क्या आप इस विचार से सहमत हैं कि बजट के दोनों पहलुओं- आगम और व्यय को अधिकतम सामाजिक लाभ सिद्धान्त के समानुरूप होना चाहिए?

**(3)**

3. Discuss the Principle of Ability to Pay in relation to various concepts of Sacrifice. Does this principle necessarily lead to progressive taxation? 7½

त्याग की विभिन्न अवधारणाओं के सम्बन्ध में करदेय योग्यता सिद्धान्त की विवेचना कीजिए। क्या यह सिद्धान्त अनिवार्य रूप से प्रगतिशील करारोपण की ओर ले जाता है?

**Unit - II/ इकाई - II**

4. Distinguish between internal and external Public Debt. What are the methods of Public Debt repayment? Explain briefly. 7½

आंतरिक और बाह्य सार्वजनिक ऋण में भेद कीजिए। सार्वजनिक ऋण भुगतान की विभिन्न विधियां क्या हैं? संक्षेप में समझाइए।

5. What is Peacock Wiseman hypothesis? Does it correctly explain the growth of Public expenditure? 7½

पीकाक-वाइजमैन अवधारणा क्या है? क्या वह लोक व्यय में वृद्धि की सही व्याख्या करती है?

**Unit - III/ इकाई - III**

6. Show the role of Fiscal Policy in developing economies. 7½

विकासशील अर्थव्यवस्थाओं में राजकोषीय नीति की भूमिका पर प्रकाश डालिए।

(4)

7. Discuss the recent changes that have been incorporated in the Indian Tax structure. 7½

भारतीय कर संरचना में हाल में हुए परिवर्तनों की विवेचना कीजिए।

**Unit - IV/इकाई - IV**

8. Discuss the Comparative Cost theory of International Trade in terms of Opportunity Cost.

7½

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के तुलनात्मक लागत सिद्धान्त की अवसर लागत के संदर्भ में व्याख्या कीजिए।

9. Explain various concepts of Terms of Trade.

What policy mix would you recommend to correct adverse terms of trade? 7½

व्यापार की शर्तों की विभिन्न अवधारणाओं को स्पष्ट कीजिए।  
प्रतिफल व्यापार की शर्तों को सुधारने हेतु आप किस नीति समूह की संस्तुति कीजियेगा?

Roll. No. \_\_\_\_\_

**A-87**

**B.A. (Part-III) Examination, 2016**

**ECONOMICS**

**First Paper**

**(History of Economic Thought)**

**Time Allowed : Three Hours ] [ Maximum Marks :50**

**Note :** Attempt **one** question from each of the **four** units. Question **No. 1** is **compulsory**.

Answer **five** questions in all. Marks are indicated against each questions.

चार इकाइयों में से प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न कीजिए।

प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने निर्दिष्ट हैं।

1. Explain briefly the following :  $2 \times 10 = 20$

निमांकित की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए:

(i) Sterile Class of Physiocracy

प्रकृतिवादियों का अनुत्पादक वर्ग

(ii) Gandhiji's views on self reliant villages

स्वावलम्बी ग्रामों पर गाँधी जी के विचार

P.T.O.

(2)

- (iii) J.K. Mehta's definition of wantlessness  
जे.के.मेहता का आवश्यकता विहीनता का सिद्धांत
- (iv) Smith's views on free trade  
मुक्त व्यापार पर स्मिथ के विचार
- (v) Ricardo's views on machinery  
मशीनरी पर रिकार्डो के विचार
- (vi) Mill's theory of Population  
जनसंख्या पर 'मिल' का सिद्धान्त
- (vii) Scientific Socialism  
वैज्ञानिक समाजवाद
- (viii) Menger's classification of goods  
मैंजर द्वारा वस्तुओं का वर्गीकरण
- (ix) Jevon's views regarding Utility.  
जेवन्स का उपयोगिता संबंधी विचार
- (x) Schumpeter's contribution to economic thought.  
आर्थिक विचारों में शुम्पीटर का योगदान

### **Unit-I/ इकाई-I**

2. Discuss the main tenets of Mercantilism. How far are they relevant in today's world? 7½
- वणिकवाद के प्रमुख सिद्धांतों की व्याख्या कीजिए। वर्तमान समय में उनकी प्रासंगिकता बताएं।

(3)

3. Discuss Kautilya's contribution to economic thought. 7½

आर्थिक विचारों में कौटिल्य के योगदान की चर्चा करें।

### **Unit-II/ इकाई-II**

4. Discuss Adam Smith's views regarding. 7½
- (i) Division of labour and specialization
  - (ii) Theory of value.
- निम्नलिखित के विषय में एडम स्मिथ के विचारों की चर्चा करें।
- (i) श्रम विभाजन व विशेषीकरण
  - (ii) मूल्य का सिद्धांत

5. Discuss Malthus' Contribution to history of economic thought. 7½

आर्थिक विचारों के इतिहास में माल्थस के योगदान की चर्चा करें।

### **Unit-III/ इकाई-III**

6. Discuss Mill's views regarding. 7½
- (i) Taxation
  - (ii) International Trade
- निम्नांकित के विषय में मिल के विचारों की व्याख्या करें।
- (i) कराधान
  - (ii) अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार का सिद्धांत

(4)

7. Discuss following ideas of Marx : 7½

(i) Labour theory of value

(ii) Capitalist crisis.

मार्क्स के निम्नलिखित विचारों की चर्चा करें:

(i) मूल्य का श्रम सिद्धांत

(ii) पूँजीवादी संकट

#### **Unit-IV/ इकाई-IV**

8. What is 'marginal revolution'? Discuss Menger's contribution to economic thought. 7½

सीमान्त क्रान्ति क्या है? आर्थिक विचारों में मेंजर के योगदान की चर्चा करें।

9. Explain Marshall's views on the following. 7½

(i) Importance of time equilibrium

(ii) Utility

(iii) Quasi-rent

निम्नलिखित पर मार्शल के विचार दर्शाएं।

(i) संतुलन में 'समय' तत्व की महत्ता

(ii) उपयोगिता

(iii) आभास लगान

Roll No. \_\_\_\_\_

**A-88****B.A. (Part-III) Examination, 2016****ECONOMICS****Second Paper***(Economics of Growth and Development)*

Time Allowed : Three Hours ] [ Maximum Marks : 50

**Note :** Answer **five** questions in all. Question**No.1**, is **compulsory**. Attempt **one** question from each unit. marks are indicated against each question.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं.1 अनिवार्य है।

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने निर्दिष्ट हैं।

1. Explain briefly the following :
- $2 \times 10 = 20$

निम्नलिखित की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए :

(i) Sustainable Development

पोषणीय विकास

(ii) Economic factors in development

विकास के आर्थिक तत्व

P.T.O.

(2)

- (iii) Technical Dualism  
तकनीकी द्वैतवाद
- (iv) Divergence of G and Gw  
G तथा Gw में विचलन
- (v) Take-off stage  
स्व-स्फूर्ति दशा
- (vi) Absolute and Relative Poverty  
निरपेक्ष तथा सापेक्ष गरीबी
- (vii) Objectives of Twelfth Five Year Plan of India.  
भारत की बारहवीं पैंचवर्षीय योजना के उद्देश्य
- (viii) FDI  
प्रत्यक्ष विदेशी विनियोग (FDI)
- (ix) Income Terms of Trade  
आय व्यापार की शर्तें
- (x) SAARC  
दक्षेस (सार्क)

**Unit-I / इकाई-I**

2. Distinguish between economic growth and economic development. Discuss the Basic Needs Approach as a measure of economic development. 7½

आर्थिक वृद्धि तथा आर्थिक विकास में अन्तर कीजिए। आर्थिक विकास के माध्यन के लिए 'मूलभूत आवश्यकता सूचकांक' की व्याख्या कीजिए।

(3)

3. What is an underdeveloped country? Discuss the basic characteristics of underdeveloped countries. 7½

अल्पविकसित देश किसे कहते हैं? अल्पविकसित देशों की प्रमुख विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

**Unit-II / इकाई-II**

4. Critically examine Nelson's Theory of low-level equilibrium trap. Is it relevant to a country like India? 7½

नेल्सन के निम्न-स्तरीय सन्तुलन जाल सिद्धान्त की आलोचनात्मक विवेचन कीजिए। क्या यह भारत जैसे राष्ट्र के लिए उचित है?

5. Examine Lewis model of unlimited supplies of Labour in the context of economic development of underdeveloped countries. 7½

अल्पविकसित देशों के आर्थिक विकास के सन्दर्भ में लूहस के शम की असीमित पूर्ति प्रतिमान का परीक्षण कीजिए।

**Unit-III / इकाई-III**

6. What do you understand by Human Development? In this context discuss Human Development Index (HDI). 7½

(4)

मानव विकास से आप क्या समझते हैं? इस सन्दर्भ में 'मानव विकास सूचकांक (HDI) की व्याख्या कीजिए।

7. What do you understand by vicious circle of poverty'? What measures would you suggest to get an economy out of this circle? 7½

'निर्धनता के दुश्चक्र' से आप क्या समझते हैं? एक अर्थव्यवस्था को इस चक्र से बाहर निकालने के लिए आप किन उपायों का सुझाव देंगे?

#### **Unit-IV / इकाई-IV**

8. What are the basic objectives of planning in India? How far have they succeeded in bringing about structural changes in the Indian economy? 7½

भारत में नियोजन के प्रमुख उद्देश्य क्या हैं? ये कहाँ तक भारतीय अर्थव्यवस्था में संरचनात्मक परिवर्तन लाने में सफल हुए हैं?

9. Discuss the objectives and working of World Trade Organisation (WTO). 7½

विश्व व्यापार संगठन (WTO) के उद्देश्यों तथा कार्यप्रणाली की विवेचना कीजिए।

Roll No. \_\_\_\_\_

**A-89****B.A. (Part-III) Examination, 2016****(Regular & Exempted)****ECONOMICS****Paper-III (A)****(Quantitative Methods)***Time Allowed : Three Hours / Maximum Marks : 50*

**Note :** Answer **five** questions in all. Question **No.1** is **compulsory**. Attempt **one** question from each unit. Marks are indicated against each question.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं.1 अनिवार्य है।  
प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने इंगित हैं।

- |  |   |
|--|---|
| 1. (i) Paasche's Index Number.                                       | 2 |
| पाशे का सूचकांक  |   |
| (ii) Complex Numbers   | 2 |
| समिश्र संख्या  |   |
| (iii) If $\Sigma d^2 = 12$ and $n = 10$ , find the rank correlation. | 2 |

P.T.O.

(2)

यदि  $\Sigma d^2 = 12$  तथा  $n = 10$  तो कोटि सह-सम्बन्ध ज्ञात कीजिए।

(iv) If  $y = \frac{4x^3 - 3x}{3x}$ , find  $\frac{dy}{dx}$  2

यदि  $y = \frac{4x^3 - 3x}{3x}$ ,  $\frac{dy}{dx}$  ज्ञात कीजिए।

(v) Square Matrix 2  
वर्ग मैट्रिक्स

(vi) Tickets are numbered from 1 to 100. They are well shuffled and a ticket is drawn randomly. What is the probability that the drawn ticket has a number which is a square?

टिकटों पर नम्बर पढ़े हैं 1 से 100 और उन्हें अच्छी तरह से मिला दिया गया है। अब एक टिकट यादृच्छिक तरीके से निकाली जाती है। क्या सम्भावना है कि निकाली गयी टिकट पर अंक किसी अंक का वर्ग होगा?

(vii) If  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 6 & 5 & 4 \end{bmatrix}$  find  $A^T$  where  $A^T$  is A transpose. 2

यदि  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 6 & 5 & 4 \end{bmatrix}$  तो  $A^T$  ज्ञात कीजिए,  $A^T$  है A परिवर्त्त

(3)

(viii) Histogram 2  
आयत चित्र

(ix) Components of time series 2  
काल श्रेणी के संघटक

(x) Graphically explain the kinds of Kurtosis. 2  
पृथुशीर्षत्व के प्रकारों को ग्राफिक विधि से समझाइए।

### **Unit - I**

#### **इकाई - I**

2. (a) If  $a^2, b^2, c^2$  are in A.P. then show that  $\frac{1}{b+c}, \frac{1}{c+a}, \frac{1}{a+b}$  are also in arithmetic progression. 2½

यदि  $a^2, b^2, c^2$  समान्तर श्रेणी में हैं तो सिद्ध कीजिए कि  $\frac{1}{b+c}, \frac{1}{c+a}, \frac{1}{a+b}$  भी समान्तर श्रेणी में हैं।

(b) Sum the GP: 2½

$$\frac{1}{3}, \frac{1}{3^2}, \frac{1}{3^3}, \dots$$

ज्यामिती श्रेणी का योग ज्ञात कीजिए:

$$\frac{1}{3}, \frac{1}{3^2}, \frac{1}{3^3}, \dots$$

(c) Find the vertex and directrix of the parabola  $x^2 - 8x + 2y + 7 = 0$ . 2½

(4)

परवलय  $x^2 - 8x + 2y + 7 = 0$  की नाभि तथा नीयता ज्ञात कीजिए।

3. (a) Prove that  $\frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} = \frac{1 + \cot^2 \theta}{1 + \tan^2 \theta}$  2½

सिद्ध कीजिए कि  $\frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} = \frac{1 + \cot^2 \theta}{1 + \tan^2 \theta}$

- (b) A line passes through points (-3, 10) and the sum of its intercepts on the axes is 8. Find the equation. 2½

उस सरल रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए जो बिन्दु (-3, 10) से गुजरती है तथा अक्षों के अन्तः खण्ड का योग 8 है।

- (c) If  $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$  and  $B = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 1 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$  show that

$AB \neq BA$ . 2½

### Unit - II

#### इकाई - II

4. (a) If  $Z = 3\sqrt{xy}$  show that  $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x}$  2½

यदि  $Z = 3\sqrt{xy}$  तो सिद्ध कीजिए कि  $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x}$

- (b) Find the maximum and minimum values of the function. 2½

(5)

$$2x^3 - 21x^2 + 36x - 20 = 0$$

फलन  $2x^3 - 21x^2 + 36x - 20 = 0$  के अधिकतम तथा न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

- (c) The demand function  $x = 48 - 3p^2$  find the elasticity of demand at  $p=3$ . 2½

किसी वस्तु का माँग फलन इस प्रकार दिया गया है  $x = 48 - 3p^2$ ,  $p=3$  पर माँग की लोच ज्ञात कीजिए।

5. (a) The total cost function of a firm is  $C = 2Q - 2Q^2 + Q^3$  Where  $C$ = Total cost and  $Q$ =Total Quantity, find-

(i) Average Cost function

(ii) Marginal Cost function. 3½

एक फर्म का कुल लागत फलन है  $C = 2Q - 2Q^2 + Q^3$  ( $C$ = कुल लागत तथा  $Q$ = कुल उत्पादन) तो ज्ञात कीजिए

(i) औसत लागत फलन

(ii) सीमान्त लागत फलन

- (b) Find  $\frac{dy}{dx}$

(i) If  $2z = 1 - y^2$  and  $y = x^2 + 3$

(ii) If  $y = \frac{1 - x^2}{x^3 + 2x}$

$\frac{dy}{dx}$  ज्ञात कीजिए:

(6)

(i) यदि  $2z=1-y^2$  तथा  $y=x^2+3$ 

$$(ii) \text{ यदि } y = \frac{1-x^2}{x^3+2x}$$

**Unit - III****इकाई - III**

6. Calculate the Median and Mode from the data given below.

7½

निम्नलिखित आँकड़ों से माध्यका तथा बहुलक ज्ञात कीजिए :

Value	Frequency
0-10	4
10-20	12
20-30	24
30-40	36
40-50	20
50-60	16
60-70	8
70-80	5

7. Calculate the Standard deviation from the following data:

7½

निम्नलिखित आँकड़ों से मानक विचलन की गणना कीजिए:

(7)

Size of Holdings जोतों का आकार	No. of Farmers किसानों की संख्या
0-2	1,000
2-4	2,300
4-6	3,600
6-8	2,400
8-10	1,700
10-12	3,000
12-14	500

**Unit - IV****इकाई - IV**

8. Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation from the following table and analyse your results:

7½

निम्नलिखित सारणी से कार्ल पियरसन का सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए तथा उसका विश्लेषण कीजिए:

X	Y
2	18
4	12
5	10
6	8
8	7
11	5

(8)

9. Compute Fisher's Ideal Index Number the following table and explain why Fisher's Index number is Ideal:  $7\frac{1}{2}$

निम्नलिखित सारणी से फिशर का सूचकांक ज्ञात कीजिए तथा स्पष्ट कीजिए कि वह आदर्श क्यों है:

Commodity वस्तु	2011		2016	
	Price मूल्य	Quantity मात्रा	Price मूल्य	Quantity मात्रा
A	4	50	10	40
B	3	10	9	12
C	2	5	4	3
D	5	20	6	8

A

(Printed Pages 4)

Roll No. \_\_\_\_\_

**A-90**

**B.A. (Part-III) Examination, 2016**

**(Regular)**

**ECONOMICS**

**Third (B) Paper**

**(Environment and Resource Economics)**

**Time Allowed : Three Hours ] / Maximum Marks : 50**

**Note :** Answer **five** questions in all. Question **No.**

**1 is compulsory.** Attempt **one** question from each unit. Marks are indicated against each question.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं.1 अनिवार्य है।

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने इंगित है।

1. Write briefly on the following :  $2 \times 10 = 20$

निम्नलिखित पर संक्षेप में लिखिए :

(i) Chipko Movement

चिपको आन्दोलन

P.T.O.

(2)

- (ii) Organic farming  
जैविक खेती
- (iii) E-Waste  
ई-अपशिष्ट
- (iv) Types of pollution  
प्रदूषण के प्रकार
- (v) Environmental goods  
पर्यावरणीय वस्तुएँ
- (vi) Urbanisation and Pollution  
शहरीकरण एवं प्रदूषण
- (vii) Population density and environment  
जनसंख्या घनत्व एवं पर्यावरण
- (viii) California effect  
कैलिफोर्निया प्रभाव
- (ix) Sensitive environmental zones  
संवेदनशील पर्यावरणीय क्षेत्र
- (x) Option Value  
विकल्प मूल्य

### **Unit-I / इकाई-I**

2. What do you mean by environmental economics? Explain the scope and significance of studying environmental economics. 7½  
पर्यावरणीय अर्थशास्त्र से आप क्या समझते हैं? पर्यावरणीय अर्थशास्त्र के क्षेत्र एवं महत्व की व्याख्या कीजिए।

(3)

3. Differentiate between common property resources and private property resources and also discuss the main features of common property resources. 7½

सामुदायिक सम्पदा संसाधनों एवं निजी सम्पदा साधनों के मध्य अन्तर कीजिए एवं सामुदायिक सम्पदा संसाधनों की मुख्य विशेषताओं का भी विवेचन कीजिए।

### **Unit-II / इकाई-II**

4. Discuss the negative and positive effects of economic development on environment. 7½  
पर्यावरण पर आर्थिक विकास के नकारात्मक एवं सकारात्मक प्रभावों की चर्चा कीजिए।
5. How do you define sustainable development?  
Point out some rules of sustainable development. 7½  
पोषणीय विकास को आप किस प्रकार परिभाषित करेंगे?  
पोषणीय विकास के कुछ नियमों का उल्लेख कीजिए।

(4)

### **Unit-III / इकाई-III**

6. Examine the main causes of environmental pollution and suggest the measures for pollution management.  $7\frac{1}{2}$

पर्यावरणीय प्रदूषण के प्रमुख कारणों का परीक्षण कीजिए एवं प्रदूषण प्रबन्ध के लिए उपाय सुझाइये।

7. Explain the effects of global warming on environmental resources.  $7\frac{1}{2}$

पर्यावरणीय संसाधनों पर वैश्विक तापमान वृद्धि के प्रभावों की व्याख्या कीजिए।

### **Unit-IV / इकाई-IV**

8. Discuss the environmental challenges and objectives underlined in India's National Environmental Policy, 2006.  $7\frac{1}{2}$

भारत की राष्ट्रीय पर्यावरण नीति, 2006 में रेखांकित पर्यावरण चुनौतियों एवं उद्देश्यों की चर्चा कीजिए।

9. Bring out the role of Non-Government Organisations (NGOs) in environmental management.  $7\frac{1}{2}$

पर्यावरणीय प्रबन्धन में गैर-सरकारी संगठनों की भूमिका बताइये