

Roll No. : .....

Total Pages : 8

**5325-B**

**M.A. (Final) Examination, 2016**

**ECONOMICS**

Paper – V-B  
(Econometrics)

*Time : Three Hours*  
*Maximum Marks : 100*

**PART-A**

[Marks : 20]

(खण्ड-अ)

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART-B**

[Marks : 50]

(खण्ड-ब)

Answer *five* questions (250 words each). Select *one* question from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART-C**

[Marks : 30]

(खण्ड-स)

Answer any *two* questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से

अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5325-B/1,450/555/255

[P.T.O.]

**PART-A**  
( खण्ड-अ )

1. Answer the following questions :  
निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

**UNIT-I**  
(इकाई-I)

- (i) What is importance of  $R^2$  in regression analysis ?  
प्रतीपगमन विश्लेषण में  $R^2$  का क्या महत्त्व है?
- (ii) What is difference between Simple and Multiple regression model ?  
सरल एवं बहुगुणी प्रतीपगमन निदर्श में क्या अंतर है?

**UNIT-II**  
(इकाई-II)

- (iii) What is autocorrelation, explain with matrix ?  
स्वसहसम्बन्ध क्या है? मैट्रिक्स द्वारा समझाइए।
- (iv) Mention the names of various methods to detect autocorrelation.  
स्वसम्बन्ध का पता लगाने हेतु विभिन्न विधियों के नाम बताइए।

### UNIT-III

#### (इकाई-III)

- (v) What do you mean by the LPH ?  
रेखीय प्रायिकता मॉडल से आप क्या समझते हैं?
- (vi) Those model in which only dummy variable is used as an independent variable are known as.  
ऐसे मॉडल जिनमें स्वतंत्र चर के रूप में केवल मात्र मूक चर ही लिए जाते हैं, उनको कहा जाता है।

### UNIT-IV

#### (इकाई-IV)

- (vii) Why the lag occurs in a Economic model ?  
अर्थशास्त्र निदर्श में पड़चता उत्पन्न होने का क्या कारण है?
- (viii) What do you mean by Structural model ?  
संरचनात्मक निदर्श से आप क्या समझते हैं?

### UNIT-V

#### (इकाई-V)

- (ix) What is Specification bias ?  
विनिदेश अभिमति से आप क्या समझते हैं?
- (x) What are the order conditions for identification of a structural from equation ?  
संरचनात्मक रूपी समीकरण के अभिज्ञान हेतु क्रम शर्तें क्या हैं?

**PART-B**

(खण्ड-ब)

**UNIT-I**

(इकाई-I)

2. Explain the properties of good estimators for small samples.

लघु प्रतिदर्श हेतु अच्छे आकलकों की विशेषताओं की व्याख्या कीजिए।

3. Why disturbance term (U) introduced in econometric model ?

अर्थमिति निदर्श में यादृच्छिक चर (U) को क्यों सम्मिलित किया जाता है?

**UNIT-II**

(इकाई-II)

4. What are the effects of multicollinearity on OLS estimators ?

बहुसरेखता का OLS प्राचलों पर क्या प्रभाव पड़ता है?

5. What are the effects of autocorrelation on OLS Estimators ?

स्वसहसम्बन्ध का OLS प्राचलों पर क्या प्रभाव पड़ता है?

### UNIT-III

#### (इकाई-III)

6. Explain the importance of dummy variables in economic relationship.  
आर्थिक सम्बन्धों के अध्ययन में मूक चरों के प्रयोग को समझाइए।
7. Mathematically explain the Logit Model.  
लॉगिट निदर्श की गणितीय रूप में व्याख्या कीजिए।

### UNIT-IV

#### (इकाई-IV)

8. Describe Adaptive expectation models and show that they lead to the same reduced form estimation equation.  
अनुकूल प्रत्याशा मॉडल को समझाइए और बताइए कि ये एक ही लघुकृत रूप समीकरण को इंगित करते हैं।
9. Explain Almon's method of estimating distributed lag model.  
डिस्ट्रीब्यूटिड लैग मॉडल के आकलन की अल्मान विधि की व्याख्या कीजिए।

## UNIT-V

### (इकाई-V)

10. For the simple demand and supply model :

एक सरल माँग-पूर्ति मॉडल।

$$Q_d = \alpha_0 + \alpha_1 p + \alpha_2 y + u$$

$$Q_s = \beta_0 + \beta_1 p + v$$

and  $Q_d = Q_s$

Obtain the reduced form and test for identifiability.

इसमें लघुकृत रूप ज्ञात कर अभिज्ञान का परीक्षण कीजिए।

11. Write short note on Indirect Least Square method.

अप्रत्यक्ष न्यूनतम वर्ग विधि (I.L.S) पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

## PART-C

### (खण्ड-स)

## UNIT-I

### (इकाई-I)

12. Derive the statistical properties of least square estimators.

न्यूनतम वर्ग आकलकों की सांख्यिकीय विशेषताओं को व्युत्पन्न कीजिए।

## UNIT-II

### (इकाई-II)

13. What are the test to identify the problem of hetrosedasticity and what are consequences of it ? Discuss.

विषमविचालिता की समस्या को ज्ञात करने के क्या परीक्षण हैं एवं इसके प्रभाव क्या हैं? विवेचना कीजिए।

## UNIT-III

### (इकाई-III)

14. What is Dummy variables ? How is it used to isolate seasonal component from time series ?

मूक चर क्या है? इसकी सहायता से काल श्रेणी से मौसमी घटक को किस प्रकार अलग किया जा सकता है?

## UNIT-IV

### (इकाई-IV)

15. Derive the Koyak model and explain its importance in econometrics.

कॉयक निदर्श को व्युत्पन्न कीजिए एवं अर्थमिति में इसके महत्त्व की व्याख्या कीजिए।

## UNIT-V

### (इकाई-V)

16. Explain the rank and order conditions of identification. Construct an econometric model in which the order condition is satisfied but rank condition is not.

अभिज्ञान की कोटि एवं क्रम शर्तों की व्याख्या कीजिए। एक ऐसे अर्थमिक्तिक निदर्श की रचना कीजिए जिसमें क्रम शर्तें तो संतुष्ट होती हैं पर कोटि शर्तें संतुष्ट नहीं होतीं।