

This question paper contains 8 printed pages]

**5325-B**

**M.A. (Final) EXAMINATION, 2017**

**ECONOMICS**

**Paper V (B)**

**(Econometrics)**

**Time allowed : Three Hours**

**Maximum Marks : 100**

**Part A (खण्ड 'अ') [Marks : 20]**

*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 (खण्ड 'ब') [Marks : 50]**

*Answer five questions in all (250 words each),*

*selecting one question from each Unit.*

*All questions carry equal marks.*

प्रत्येक इकाई से 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 (खण्ड 'स')

[Marks : 30]

*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 ।

## Part A (खण्ड 'अ')

1. Answer all questions :

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) Mention the three properties of OLS estimators.

न्यूनतम वर्ग रीति आकलकों की तीन विशेषताएँ बताइए ।

(ii) What is difference between an estimate and estimators ?

आकलन एवं आकलक में क्या अंतर है ?

(iii) What do you mean by dummy variables ?

मूक चरों से आप क्या समझते हैं ?

- (iv) The value of dummy variables usually lies between which two numbers ?

मूक चरों का मूल्य प्रायः किन दो चरों के मध्य होता है ?

- (v) What is Homoscedasticity ?

समविचालिता क्या है ?

- (vi) Mention the names of various methods to solve the problem of Heteroscedasticity.

विषमविचालिता की समस्या के हल हेतु विभिन्न विधियों के नाम बताइए ।

- (vii) What is Koyak Model ?

कॉयक निर्दर्श क्या है ?

- (viii) How are estimators obtained through the method of instrumental variable ?

साधनभूत चर द्वारा प्राप्त आकलक कैसे होते हैं ?

(ix) Mention the names of conditions for identification.

अभिज्ञान की शर्तों के नाम बताइए ।

(x) What is bias in simultaneous equation model ?

युगपत समीकरण निर्दर्श में अभिनति क्या है ?

### **Part B (खण्ड 'ब')**

#### **Unit I (इकाई I)**

2. Explain the meaning and scope of Econometrics.

अर्थमिति का अर्थ एवं क्षेत्र की व्याख्या कीजिए ।

3. What are the properties of good estimators for small samples ?

लघु प्रतिदर्श के आकलकों की क्या विशेषताएँ हैं ?

#### **Unit II (इकाई II)**

4. Explain the Durbin-Watson test for detecting autocorrelation.

स्व-सहसंबन्ध को पता लगाने हेतु डर्बिन-वॉट्सन परीक्षण की व्याख्या कीजिए ।

5. Discuss on effects of multicollinearity on estimators.

OLS प्राचलों पर बहुसंखता के पड़ने वाले प्रभावों की विवेचना कीजिए ।

### **Unit III (इकाई III)**

6. What is importance of dummy variables in applying regression model ? Discuss.

प्रतीपगमन निर्दश में मूक चरों का क्या महत्व है ? विवेचना कीजिए ।

7. Mathematically discuss on Probit model.

प्रॉबिट निर्दश की गणितीय विवेचना कीजिए ।

### **Unit IV (इकाई IV)**

8. Mathematically derive the Koyak model.

कॉयक निर्दश को गणितीय रूप में व्युत्पन्न कीजिए ।

9. Write a note on Granger test.

ग्रेन्जर परीक्षण पर टिप्पणी कीजिए ।

### **Unit V (इकाई V)**

10. What do you understand by the structural form and reduced form of a system of equation ? Discuss.

एक समीकरण प्रणाली के संरचनात्मक स्वरूप एवं लघुकरणात्मक स्वरूप से आप क्या समझते हैं ? विवेचना कीजिए ।

11. Discuss on inconsistency and simultaneity bias of OLS estimators.

आकलकों की असंगतता एवं युगपतता अभिनति की विवेचना कीजिए ।

### **Part C (खण्ड 'स')**

12. Mathematically derive the R and  $R^2$ .

R एवं  $R^2$  का गणितीय विवेचन कीजिए ।

13. What is autocorrelation ? What are its effects on OLS estimators ?

स्व-सहसंबंध से आप क्या समझते हैं ? OLS आकलकों पर इसका क्या प्रभाव पड़ता है ?

14. Describe the Logit and Tobit model.

लॉगिट एवं टॉबिट निदर्श को समझाइए ।

15. Write short notes on the following :

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Partial adjustment

आंशिक समायोजन

(ii) Importance of Koyak model in research.

शोध में कॉयक निदर्श का महत्व ।

16. Write short notes on the following :

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Structural model

संरचनात्मक निदर्श

(ii) Recursive model.

पुनरावर्तन निदर्श ।