

**5110-B**  
**M.A. (FINAL) EXAMINATION, 2019**  
**ECONOMICS**  
**Paper – V-B**  
**ECONOMETRICS**  
Time: 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 (250 words each).*

*Selecting one 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 (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

Q.1 (a) Define Econometrics.

अर्थमिति को परिभाषित कीजिए।

(b) What is importance of  $R^2$  in regression analysis?

प्रतिगमन विश्लेषण में  $R^2$  का क्या महत्व है?

(c) What do you mean by auto-correlation?

स्व-सहसंबंध में आप क्या समझते हैं?

(d) What is Multicollinearity?

बहुसंरेखता क्या है?

(e) What is Logit model?

लॉगिट निदर्श क्या है?

(f) Mention any three importance of dummy variables in Econometrics.

अर्थमिति में मूक चरों के कोई तीन महत्व बताइये।

(g) What is importance of Koyck model in Econometrics?

कॉयक निदर्श का अर्थमिति में क्या महत्व है?

(h) Why the lag occurs in an Economic Model?

अर्थशास्त्र निदर्श में पश्चता उत्पन्न होने के क्या कारण है?

(i) What are the main features of Recursive Model?

पुनरावर्तन निदर्श की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

(j) What do you understand by biasness in OLS estimators?

आकलकों की अभिनति से आप क्या समझते हैं?

## **PART – B / खण्ड – ब**

### **UNIT –I/ इकाई – I**

Q.2 Write note on the properties of good estimators for large samples.

बड़े प्रतिदर्शों हेतु आकलकों की विशेषताओं पर टिप्पणी कीजिए।

Q.3 In a regression model  $y = \alpha + \beta x_i + u_i$  explain the importance of various assumption regarding  $u_i$ .

प्रतिगमन निदर्श  $y = \alpha + \beta x_i + u_i$  में  $u_i$  से संबंधित विभिन्न मान्यताओं को समझाइये।

### **UNIT –II/ इकाई – II**

Q.4 What are the consequences of errors of measurement in the explanatory variables?

स्वतंत्र चर के माप में त्रुटि होने पर इसके क्या प्रभाव होंगे?

Q.5 What are the effects of multicollinearity on OLS estimators?

बहुसंरेखता का OLS प्राचलों पर क्या प्रभाव पड़ता है?

### **UNIT –III/ इकाई – III**

Q.6 Explain the use of dummy variables to explain seasonal variations.

मौसमी विचरणों को स्पष्ट करने में मूक चरों के उपयोग को स्पष्ट कीजिए।

Q.7 Explain the importance of dummy variables in economic relationship.

आर्थिक सम्बन्धों के अध्ययन में मूक चरों के प्रयोग को समझाइये।

### **UNIT –IV/ इकाई – IV**

Q.8 Mathematically discuss on Granger test.

ग्रेन्गर परीक्षण की गणितीय विवेचना कीजिए।

Q.9 Explain Almon's method of estimating distributed lag model.

डिस्ट्रीब्यूटेड पश्चता निदर्श के आकलन की अल्मान विधि की व्याख्या कीजिए।

### **UNIT –V/ इकाई – V**

Q.10 Explain Reduced form model. How does it help in estimating OLS parameters?

लघुकृत निदर्श को स्पष्ट कीजिए। यह किस प्रकार न्यूनतम वर्ग रीति द्वारा प्राचलों को आकलित करने में सहायक है?

Q.11 Discuss on Indirect Least Square method.

अप्रत्यक्ष न्यूनतम वर्ग विधि (ILS) का विवेचन कीजिए।

## **PART – C / खण्ड – स**

Q.12 Derive the statistical properties of least square estimators.

न्यूनतम वर्ग आकलकों की सांख्यिकीय विशेषताओं को व्युत्पन्न कीजिए।

Q.13 What are the tests to identify the problem of heteroscedasticity and what are consequences of it? Discuss.

विषम विचालिता को पता करने के क्या परीक्षण हैं? एवं इसके परिणाम क्या होंगे? विवेचना कीजिए।

Q.14 In case of dummy dependent variable how Tobin Model can be used? Discuss.

आश्रित चर मूक चर होने की स्थिति में टॉबिन निदर्श कैसे प्रयोग कर सकते हैं? विवेचना कीजिए।

Q.15 Describe Adaptive Expectation Model and show that they lead to the same reduced form estimation equation.

अनुकूल प्रत्याशा निदर्श को समझाइये एवं बताइये कि ये एक ही लघुकृत रूप समीकरण को इंगित करते हैं।

Q.16 Explain the rank and order conditions of identification. Construct an Economic Model, which full fill both rank and order conditions?

अभिजात एवं कोटि क्रम शर्तों की व्याख्या कीजिए। एक ऐसे अर्थमिक्तिक निदर्श की रचना कीजिए जो कि क्रम एवं कोटि दोनों शर्तें पूर्ण करता है।

-----