

No. of Printed Pages : 6

BECC–110

**B. A. (HONS.) ECONOMICS
(BAECH)**

Term-End Examination

June, 2024

BECC-110 : INTRODUCTORY ECONOMETRICS

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

*Note : Answer questions from all the Sections as
per instructions.*

Section—A

Note : Answer any *two* questions from this
Section. 2×20=40

1. What is an estimator ? Explain the properties of a best linear unbiased estimator.
2. What do you understand by the term 'Prediction' ? Explain individual prediction and mean prediction.

P. T. O.

3. (a) What are the assumptions of multiple regression model ? Explain.
(b) Explain the Maximum Likelihood Method of estimation.
4. What do you understand by the term 'Multicollinearity' ? Explain the remedial measures of multicollinearity.

Section—B

Note : Answer any *four* questions from this Section. 4×12=48

5. Explain the methodology of econometrics through various steps which are to be followed in an econometric study.
6. (a) Distinguish between Type-I and Type-II errors.
(b) Explain the approaches to parameter estimation.
7. What is the significance of Analysis of Variance (ANOVA) ? Explain the whole process involved in ANOVA.

8. What are the implications on the estimates if there is a change in the measurement scale of the explanatory variable ?
9. Distinguish between the Semi-log Model and the Log-linear Model. Give examples.
10. How do we test the structural stability of a model ? Explain the test employed to check the same.
11. How do you detect heteroscedasticity ? Explain with the help of :
 - (a) White's General test and
 - (b) Goldfeld-Quandt test ?

Section—C

12. Write short notes on any *two* of the following : 2×6=12
 - (a) Central Limit Theorem
 - (b) The *t*-test
 - (c) Dummy Trap
 - (d) Choice of the functional form

BECC-110

बी. ए. (ऑनर्स) अर्थशास्त्र

(बी. ए. ई. सी. एच.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2024

बी.ई.सी.सी.-110 : प्रारम्भिक अर्थमिति

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : सभी भागों के प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

भाग—क

नोट : इस भाग से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

2×20=40

1. एक आकलक क्या है ? एक सर्वोत्तम रैखिक निष्पक्ष आकलक के गुणों की व्याख्या कीजिए।
2. 'पूर्वानुमान' शब्द से आप क्या समझते हैं ? व्यक्तिगत पूर्वानुमान और माध्य पूर्वानुमान की व्याख्या कीजिए।

3. (अ) बहुसमाश्रयण मॉडल की अवधारणाएँ (मान्यताएँ) क्या हैं ? समझाइए।
(ब) आकलन की अधिकतम संभावना विधि की व्याख्या कीजिए।
4. 'बहुसरेखता' शब्द से आप क्या समझते हैं ? बहुसरेखता के उपचारात्मक उपायों की व्याख्या कीजिए।

भाग—ख

नोट : इस भाग में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

4×12=48

5. विभिन्न चरणों द्वारा अर्थमिति की उस कार्यप्रणाली की व्याख्या कीजिए जिनका एक अर्थमितीय अध्ययन में अनुसरण किया जाना है।
6. (अ) टाइप-I और टाइप-II त्रुटियों के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।
(ब) प्राचल आकलन के उपागमों की व्याख्या कीजिए।
7. प्रसरण के विश्लेषण (ANOVA) का क्या महत्व है ? ANOVA में शामिल पूरी प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।

8. यदि व्याख्यात्मक चर के मापन स्तर में कोई परिवर्तन होता है, तो आकलां पर क्या प्रभाव पड़ता है ?
9. अर्ध-लघुगणकीय मॉडल और लघुगणकीय-रैखिक मॉडल के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए। उदाहरण दीजिए।
10. हम एक मॉडल (प्रतिमान) की संरचनात्मक स्थिरता की जाँच कैसे करेंगे ? इसे जाँचने के लिए लगाए जाने वाले परीक्षण की व्याख्या कीजिए।
11. आप विषमविसारिता का पता कैसे लगाएँगे ?
- (अ) वाइट क सामान्य परीक्षण, और
- (ब) गोल्डफेल्ड-क्वांट परीक्षण की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

भाग-ग

12. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2×6=12
- (अ) केन्द्रीय सीमा प्रमेय
- (ब) t -परीक्षण
- (स) प्रतिरूप जाल
- (द) फलनिक रूप का चयन