

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME**

**Term-End Examination**

**December, 2013**

**ELECTIVE COURSE : ECONOMICS  
EEC-13 : ELEMENTARY STATISTICAL  
METHODS AND SURVEY TECHNIQUES**

*Time : 3 hours*

*Maximum Marks : 100*

*(Weightage : 70%)*

---

*Note : Attempt any two questions from section-A, four from section-B and two from section-C.*

---

**SECTION-A**

1. What are the steps you would follow while designing a questionnaire ? Prepare a short questionnaire for collecting data related to the link between consumption and income of households. 20
2. What are the advantages and disadvantages of sampling. Explain the procedure of drawing a simple sample without replacement. 20
3. What are the components of a deterministic time series ? Explain the procedure of removing trend from a time series data. 20
4. What is meant by probability distribution ? Bring out the important features of a standard normal variable. 20

## SECTION-B

5. Explain the concept of standard error. What is relationship between population standard deviation and standard error ? 12

6. Explain the concept of correlaton. Obtain correlation coefficient from the following data. 12

$x$	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15
$y$	10	15	16	14	16	18	16	26	26	23

7. What is meant by probability ? State the multiplication and addition theorems of probability. 12

8. What is a life table ? What are its applications ? 12

9. Distinguish between estimator and estimate. Explain the properties of a good estimator. 12

10. Explain the concepts of mean, median and mode in the case of continuous data. What are their advantages and disadvantages ? 12

## SECTION-C

11. Distinguish between stratified sampling and systematic sampling. 6

12. Write a short note on the concept of rank correlation coefficient. 6

13. Explain the concepts of null hypothesis and alternate hypothesis. 6

14. Write a short note on the uses of contingency table. 6

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2013

ऐच्छिक पाठ्यक्रम : अर्थशास्त्र

ई.ई.सी.-13 : प्रारंभिक सांख्यिकीय विधियाँ

एवं सर्वेक्षण तकनीकें

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

(कुल भार 70%)

नोट : भाग-क से किन्हीं दो प्रश्नों, भाग-ख से किन्हीं चार प्रश्नों और भाग-ग से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

भाग - क

1. प्रश्नावली की रूपरेखा तय करते समय आप किन चरणों का अनुसरण करेंगे? परिवारों की आय एवं उपभोग की कड़ी से संबंधित आकड़ों को एकत्र करने के लिए लघु प्रश्नावली तैयार कीजिए। 20
2. प्रतिचयन के लाभ एवं दोष क्या हैं? बिना प्रतिस्थापन के सरल प्रतिदर्श प्रतिचयन प्राप्ति की विधि का वर्णन कीजिए। 20
3. निर्धारणात्मक काल श्रेणी के घटक कौन से हैं? काल श्रेणी आँकड़ों से उपनति निराकरण की विधि का वर्णन कीजिए। 20
4. प्रायिकता बंटन से क्या आशय है? मानक प्रसामान्य चर की महत्वपूर्ण विशेषताओं पर प्रकाश डालिए। 20

## भाग - ख

5. मानक त्रुटि की संकल्पना का वर्णन कीजिए। समष्टि मानक विचलन और मानक त्रुटि के संबंध को लिखिए। 12
6. सहसंबंध की संकल्पना का वर्णन कीजिए। निम्नलिखित आँकड़ों से सहसंबंध गुणांक की प्राप्ति कीजिए। 12

x	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15
y	10	15	16	14	16	18	16	26	26	23

7. प्रायिकता से क्या आशय है? प्रायिकता की गुणन एवं योग प्रमयों को व्यक्त कीजिए। 12
8. वय सारणी क्या है? इसके अनुप्रयोग क्या हैं? 12
9. आकलक एवं आकलन के अंतर को स्पष्ट कीजिए। अच्छे आकलक के गुणधर्मों का वर्णन कीजिए। 12
10. संतत आँकड़ों के मामले में माध्य, माध्यिका एवं बहुलक की संकल्पनाओं का वर्णन कीजिए। इसके लाभ एवं दोष क्या हैं? 12

## भाग - ग

11. स्तरित प्रतिचयन एवं क्रमबद्ध प्रतिचयन के अंतर को स्पष्ट कीजिए। 6
12. कोटि सहसंबंध गुणांक की संकल्पना पर संक्षेप में नोट लिखिए। 6
13. निराकरणीय परिकल्पना और वैकल्पिक परिकल्पना की संकल्पनाओं का वर्णन कीजिए। 6
14. आसंग सारणी पर संक्षेप में नोट लिखिए। 6