

**842**  
**B.A. (Second Year)**  
**Examination 2010**  
**EEC-13**  
**(Elective Course/ एच्छिक पाठ्यक्रम)**  
**Elementary Statistical Methods and Survey Techniques**  
**प्रारम्भिक सांख्यिकीय विधियाँ तथा सर्वेक्षण तकनीकें**

Time : 3 hours

समय : 3 घण्टे

Maximum Marks: 70

पूर्णांक : 70

Note : This question paper contains three section. Section 'A' consists of objective questions. Section 'B' consists of short question answer and section 'C' consists of long question answer.

नोट: इस प्रश्न पत्र में तीन भाग हैं। खण्ड 'अ' में वस्तुनिष्ठ प्रश्न, खण्ड 'ब' में लघु उत्तरीय और खण्ड 'स' में दीर्घ उत्तरीय प्रश्न सम्मिलित हैं।

**SECTION-A**

**खण्ड-अ**

All questions are compulsory.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

10 x 1 = 10

1) Which of the following is correct?

निम्न में कौन सही है ?

a)  $- \frac{ex}{N}$       b)  $m = \frac{ex}{N}$       c)  $z = \frac{ex}{N}$

d) None of the above

उपयुक्त में कोई नहीं

b) The statement "statistics affects everybody and touches life at many points" is given by:

"सांख्यिकी प्रत्येक व्यक्ति को प्रभावित करती है और जीवन को अनेक बिन्दुओं पर स्पर्श करती है"

— यह कथन दिया है:—

a) Bowley बाउले      b) Tippet टिपेट  
c) Croxton क्रॉक्सटन      d) Cowden काउडन

3) If x variable and y variable both are increasing, then the correlation between x and y will be:

यदि X तथा Y दोनों चरों में वृद्धि हो रही है तो X तथा Y के मध्य सह सम्बंध होगा:

a) Negative ऋणात्मक      b) Zero शून्य  
c) Positive धनात्मक      d) None of the above

इनमें से कोई नहीं

- 4) Mode of the following will be:  
निम्न का बहुलक होगा:  
5, 3, 2, 5, 4, 5, 2  
a) 2                      b) 3                      c) 4                      d) 5
- 5) If  $\Sigma x = 150$  and  $N = 30$ , the Arithmetic mean will be:  
यदि  $\Sigma x = 150$  तथा  $N = 30$  है तो समान्तर माध्य होगा:  
a) 5                      b) 30                      c) 15                      d) 10
- 6) The following figure shows:  
निम्न चित्र प्रदर्शित करता है:
- a) Positive skewness (धनात्मक विषमता)  
b) Negative skewness (ऋणात्मक विषमता)  
c) Both a & b (a तथा b दोनों)  
d) None of the above (उक्त में कोई नहीं)
- 7) What do you understand by the following? Write answer in two lines  
निम्नलिखित से आप क्या समझते हैं? दो पंक्तियों में उत्तर दीजिए।
- i) Primary data (प्राथमिक समंक)  
ii) Questionnaire (प्रश्नावली)  
iii) Hypothesis (परिकल्पना)  
iv) Sampling (निदर्शन)

## Section - B

### खण्ड - ब

**Note:** Answer any six of the following questions. Each question carries 5 marks.  
निम्नलिखित में से किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

- 1) Define statistics and explain its importance  
सांख्यिकी को परिभाषित कीजिये तथा इसके महत्व को स्पष्ट कीजिये।
- 2) What do you understand by Stratified Sampling?  
स्तरित निदर्शन से आप क्या समझते हैं?
- 3) Distinguish between classified and tabulation.  
वर्गीकरण एवं सारणीयन में अन्तर बताइये।
- 4) Why is Fisher's Index Number called ideal index? Explain  
फिशर के सूचकांक को आदर्श क्यों कहा जाता है? स्पष्ट कीजिये।
- 5) Write a short note on Lorenze Curve.  
लारेन्ज वक्र पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
- 6) What is population census? Discuss its importance.  
जनगणना क्या है? इसके महत्व की विवेचना कीजिये।

- 7) Explain the concept of Independent event, simple event and conditional probability.  
स्वतंत्र घटना, सरल घटना एवं सप्रतिबन्ध प्रायिकता की अवधारणों को स्पष्ट करें ।
- 8) Distinguish between dispersion and skewness.  
अपकिरण तथा विषमता में अंतर बताईये ।

### Section - C

#### खण्ड – स

Note- Answer any three questions out of the following. Each question carries 10 marks.  
निम्नलिखित में किन्ही तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिये । प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है ।

1. Compute by Fisher's formula the quantity index number from the following data.  
निम्न समकों से फिशर के सूत्र द्वारा मात्रा सूचकांक ज्ञात कीजिये ।

Hem (मद)	1990		1995	
	Price (कीमत)	Total Value कुल व्यय	Price कीमत	Total Value कुल व्यय
A	5	50	4	48
B	8	48	7	49
C	6	18	5	20

2. Discuss the merits and demerits of Graphic presentation.  
समकों के बिन्दु रेखीय प्रदर्शन के गुण एवं दोष का विवेचना कीजिये ।
3. What are statistical errors? Explain the various errors and methods of measuring them.  
सांख्यिकीय विभ्रम क्या है? विभिन्न प्रकार के विभ्रम व उनके मापने की विधियों को समझाइये ।
4. What is Questionnaire? Distinguish between a questionnaire and schedule.  
प्रश्नावली किसे कहते हैं? प्रश्नावली तथा अनुसूची में अंतर स्पष्ट कीजिये ।
5. What is meant by central tendency? Discuss the various methods of measuring it.  
केन्द्रीय प्रवृत्ति से क्या अभिप्राय है? इसको मापने की विभिन्न रीतियों का वर्णन कीजिये ।