

Roll No. ....

91137

**B. Com. 1st Sem. (Hons.) w.e.f. for  
Academic Session 2014-15 &  
Current Session  
Examination – November, 2019**

**AN INTRODUCTION TO STATISTICS**

Paper : BCHN-1.01

*Time : Three Hours ]*

*[ Maximum Marks : 80*

*Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.*

*प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।*

**Note :** Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Question No. 1 is *compulsory*. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुये, कुल पाँच प्रश्न कीजिये। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

91137-2400-(P-4)(Q-9)(19)

P. T. O.

1. (a) Define statistics. 2 × 8 = 16  
सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए।
- (b) Difference between classification and Tabulation.  
वर्गीकरण तथा सारणीयन में अन्तर।
- (c) What is meant by dispersion ?  
अपकिरण से क्या अभिप्राय है ?
- (d) Define Moments.  
परिघातों की परिभाषा दीजिए।
- (e) What are index numbers ?  
सूचकांक क्या होते हैं ?
- (f) Meaning of Base Shifting.  
आधार परिवर्तन का अर्थ।
- (g) Equally likely Events.  
सम-सम्भावी घटनाएँ।
- (h) Exhaustive Events.  
सम्पूर्ण घटनाएँ।

**UNIT – I**

**इकाई – I**

2. Distinguish between primary data and secondary data. Explain the various methods that are used in the collection of primary data pointing out their merits and demerits. 16  
प्राथमिक तथा द्वितीयक आँकड़ों में अन्तर स्पष्ट कीजिए। प्राथमिक आँकड़ों के संकलन की विभिन्न विधियाँ समझाइए। प्रत्येक के गुण व दोषों की विवेचना कीजिए।

91137-2400-(P-4)(Q-9)(19) (2)

3. Explain the advantages of classification of data. Discuss the different methods of classification. 16  
 आँकड़ों के वर्गीकरण के लाभ समझाइए। वर्गीकरण के विभिन्न तरीकों की व्याख्या कीजिए।

**UNIT – II**

**इकाई – II**

4. Explain the mathematical properties of Arithmetic Mean. What is the relationship among Mean, Median and Mode? 16  
 समान्तर माध्य की गणितीय विशेषताओं को समझाइए। समान्तर माध्य, मध्यका तथा बहुलक के बीच में क्या सम्बन्ध पाया जाता है ?

5. From the prices of share of X and Y given below, state which share is more stable in value : 16  
 नीचे दिए गए X और Y के शेयर की कीमतों से जो मूल्य में अधिक स्थिर है ज्ञात कीजिए :

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| X : | 41 | 44 | 43 | 48 | 45 | 46 | 49 | 50 | 42 | 40 |
| Y : | 91 | 93 | 96 | 92 | 90 | 97 | 99 | 94 | 98 | 95 |

**UNIT – III**

**इकाई – III**

6. (a) Explain different measure of skewness. 8  
 विषमता के विभिन्न मापों की व्याख्या कीजिए।  
 (b) Distinguish between skewness and kurtosis. 8  
 विषमता तथा पृथशीर्षत्व में अन्तर बताइए।

7. From the following data, find the Fisher's price Ideal Index No : 16  
 निम्नलिखित आँकड़ों की सहायता से फिशर का कीमत आदर्श सूचकांक ज्ञात कीजिए :

| Items<br>मदों | 1999              |                          | 1997              |                          |
|---------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
|               | Price ₹<br>कीमत ₹ | Expenditure ₹<br>मूल्य ₹ | Price ₹<br>कीमत ₹ | Expenditure ₹<br>मूल्य ₹ |
| A             | 10                | 600                      | 6                 | 300                      |
| B             | 2                 | 240                      | 2                 | 200                      |
| C             | 6                 | 360                      | 4                 | 240                      |

**UNIT – IV**

**इकाई – IV**

8. Define Probability and explain the importance of this concept in statistics. 16  
 प्रायिकता की परिभाषा दीजिए तथा सांख्यिकी में इस धारणा का महत्त्व समझाइए।
9. A and B decide to meet at Durga Temple between 5 to 7 pm. with the condition that no more would wait for each other for more than 30 minutes. What is the probability that they meet? 16  
 A और B दुर्गा मंदिर में 5 से 7 बजे के बीच मिलने का फैसला इस शर्त के साथ करते हैं कि कोई भी एक दूसरे के लिए 30 मिनट से ज्यादा इंतजार नहीं करेगा। वह आपस में मिले इसकी क्या प्रायिकता होगी ?