

**BC-02**  
**December – Examination 2021**  
**B.Com. (Part I) Examination**  
**Business Statistics**  
**Paper : BC-02**

*Time : 1½ Hours ]*

*[ Maximum Marks : 70*

**Note** :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश** :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A** **4×3½=14**

**(Very Short Answer Type Questions)**

**Note** :- Answer any *four* questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 3½ marks.

**खण्ड—अ**

**(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश** :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंकों का है।

1. (i) What do you mean by Statistics ?  
सांख्यिकी से आप क्या समझते हैं ?
- (ii) What do you understand by Frequency Distribution ?  
आवृत्ति वितरण से आप क्या समझते हैं ?
- (iii) What is Business Forecasting ?  
व्यापार पूर्वानुमान क्या है ?
- (iv) What is the need for analysis of Time Series ?  
समय श्रृंखला के विश्लेषण की क्या आवश्यकता है ?
- (v) What is Fisher's Ideal Index ?  
फिशर का आदर्श सूचकांक क्या है ?
- (vi) What do you know about Probability ?  
प्रायिकता के बारे में आप क्या जानते हैं ?

(vii) What is Coefficient of Correlation ?

सह-संबंध का गुणांक क्या है ?

(viii) Write the meaning of Range.

रेंज का अर्थ लिखिए।

**Section-B**

**4×14=56**

**(Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 14 marks.

**खण्ड—ब**

**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश :-** किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 14 अंकों का है।

2. What do you mean by Data ? What are the methods for collecting the data ?

आँकड़ों से आप क्या समझते हैं ? आँकड़ों को एकत्रित करने की विधियाँ क्या हैं ?

3. Calculate the correlation coefficient from the following data of marks obtained in Applied Statistics (X) and Remote Sensing (Y) :

एप्लाइड स्टैटिस्टिक्स (एक्स) और रिमोट सेंसिंग (वाई) में प्राप्त अंकों के निम्न डेटा से सह-संबंध गुणांक की गणना कीजिए :

X	Y
50	48
60	65
58	50
47	48
49	55
33	58
65	63
43	48
46	50
68	70

4. Find the standard deviation and coefficient of variation from the following data :

Wages	No. of Workers
Up to ₹ 10	12
Up to ₹ 20	30
Up to ₹ 30	65
Up to ₹ 40	107
Up to ₹ 50	157
Up to ₹ 60	202
Up to ₹ 70	222
Up to ₹ 80	230

निम्नलिखित आँकड़ों से मानक विचलन और भिन्नता का गुणांक ज्ञात कीजिए :

मजदूरी	श्रमिकों की संख्या
₹ 10 तक	12
₹ 20 तक	30
₹ 30 तक	65
₹ 40 तक	107
₹ 50 तक	157
₹ 60 तक	202
₹ 70 तक	222
₹ 80 तक	230

5. Explain the various approaches to Probability. Are these approaches contradictory ?  
 प्रायिकता के विभिन्न दृष्टिकोणों की व्याख्या कीजिए। क्या ये दृष्टिकोण विरोधाभासी हैं ?
6. What do you understand by Central Tendency ?  
 What purpose does a measure of central tendency serve ?  
 केन्द्रीय प्रवृत्ति से आप क्या समझते हैं ? केन्द्रीय प्रवृत्ति का माप किस उद्देश्य की पूर्ति करता है ?

7. From the following data fit a straight line trend using least square method and find the trend values :

निम्न डेटा से लिस्ट स्क्वायर विधि का उपयोग करके एक सीधी रेखा प्रवृत्ति को फिट कीजिए और प्रवृत्ति मान निकालिए :

Year	No. of Accidents
2014	282
2015	228
2016	185
2017	160
2018	129
2019	90
2020	70
2021	32

8. A University has to select an examiner from a list of 50 persons, 20 of them are women and 30 men, 10 of them knowing Hindi and 40 not, 15 of them being teacher and the remaining 35 not. What is the probability of the University selecting a Hindi knowing women teacher ?

एक विश्वविद्यालय को 50 व्यक्तियों की सूची में से एक परीक्षक का चयन करना होता है, उनमें से 20 महिलाएँ और 30 पुरुष हैं, उनमें से 10 हिन्दी जानते हैं और 40 नहीं, उनमें से 15 शिक्षक हैं और शेष 35 नहीं हैं। विश्वविद्यालय द्वारा हिन्दी जानने वाली महिला शिक्षिकाओं के चयन की प्रायिकता क्या है ?

9. What do you mean by Weighted Average of Relative ? What are the steps and formula for computing the weighted average of relative ?
- सापेक्ष के भारित औसत से आप क्या समझते हैं ? सापेक्ष के भारित औसत की गणना के लिए चरण और सूत्र क्या हैं ?