

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME  
(BDP)**

**Term-End Examination**

**December, 2022**

**ECO-07 : ELEMENTS OF STATISTICS**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

---

**Note :** Attempt any **five** questions. All questions carry equal marks. Simple calculator is allowed.

---

---

1. Discuss the importance of Statistics in Business. 10
2. Explain the requisites of a good statistical table. 10
3. (a) Discuss the three sources of errors in Statistics.
- (b) Explain the questionnaire method of Primary Data Collection. 5+5
4. (a) Describe the importance of visual presentation of data.
- (b) What are the objectives of classification ? 5+5

5. Calculate the Arithmetic Mean from the following data :

10

<i>Total Sales (₹ '000)</i>	<i>Number of Salespersons</i>
0 – 5	3
5 – 10	12
10 – 25	25
25 – 50	10

6. Calculate the Standard Deviation from the following data :

10

<i>Bursting Pressure (lbs)</i>	<i>Number of Bags</i>
5 – 10	2
10 – 15	9
15 – 20	29
20 – 25	54
25 – 30	6

7. Draw a histogram and a frequency polygon from the following data :

5+5

<i>Classes</i>	<i>f</i>
10 – 20	10
20 – 30	20
30 – 40	30
40 – 50	25
50 – 60	10

8. (a) From the given data, find the coefficient of skewness.

$$Q_1 = 58, M_d = 59 \text{ and } Q_3 = 61$$

- (b) Find the combined mean, if

$$\bar{X}_1 = 520, \bar{X}_2 = 420, n_1 = 80 \text{ and } n_2 = 20. \quad 5+5$$

---

स्नातक उपाधि कार्यक्रम  
(बी.डी.पी.)  
सत्रांत परीक्षा  
दिसम्बर, 2022

ई.सी.ओ.-07 : सांख्यिकी के तत्त्व

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट: किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। साधारण कैल्कुलेटर की अनुमति है।

1. व्यवसाय में सांख्यिकी के महत्त्व की चर्चा कीजिए। 10
2. एक अच्छी सांख्यिकीय सारणी के आवश्यक गुणों की व्याख्या कीजिए। 10
3. (क) सांख्यिकी में विभ्रम के तीन स्रोतों की चर्चा कीजिए।  
(ख) प्राथमिक आँकड़ा संग्रहण के प्रश्नावली विधि की व्याख्या कीजिए। 5+5
4. (क) आँकड़ों के दृश्य प्रस्तुतीकरण के महत्त्व का वर्णन कीजिए।  
(ख) वर्गीकरण के क्या उद्देश्य हैं? 5+5

5. निम्नलिखित आँकड़ों से समान्तर माध्य की गणना कीजिए : 10

कुल विक्रय (₹ '000)	विक्रयकर्ताओं की संख्या
0 – 5	3
5 – 10	12
10 – 25	25
25 – 50	10

6. निम्नलिखित आँकड़ों से मानक विचलन की गणना कीजिए : 10

बर्सटिंग प्रेशर (lbs)	बैगों की संख्या
5 – 10	2
10 – 15	9
15 – 20	29
20 – 25	54
25 – 30	6

7. निम्नलिखित आँकड़ों से आयत-चित्र तथा आवृत्ति बहुभुज की रचना कीजिए : 5+5

वर्ग	$f$
10 – 20	10
20 – 30	20
30 – 40	30
40 – 50	25
50 – 60	10

8. (क) दिए गए आँकड़ों से, वैषम्य गुणांक ज्ञात कीजिए ।

$$Q_1 = 58, M_d = 59 \text{ और } Q_3 = 61$$

(ख) संयुक्त माध्य ज्ञात कीजिए, यदि

$$\bar{X}_1 = 520, \bar{X}_2 = 420, n_1 = 80 \text{ और } n_2 = 20. \quad 5+5$$

---