

No. of Printed Pages : 6

ECO-07

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

Term-End Examination

December, 2021

(Elective Course : Commerce)

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. "Sciences without statistics bear no fruit; statistics without sciences have no root."
Comment. 10
2. What do you mean by 'Statistical Error' ? How do they differ from mistake ? Explain with an example. 4, 3, 3

P. T. O.

3. (a) Explain the observation method and personal interview methods of collection of data and also narrate their merits. 5
- (b) Briefly explain a variable and an attribute with an appropriate example of each. 5
4. Calculate mode from the data given below : 10

| Class-Interval | Frequency |
|----------------|-----------|
| 0—10 | 2 |
| 10—20 | 7 |
| 20—30 | 9 |
| 30—40 | 9 |
| 40—50 | 15 |
| 50—60 | 4 |
| 60—70 | 4 |

5. Draw subdivided bar diagrams with the following data pertaining to marks obtained by A and B students in various subjects : 10

[3]

ECO-07

| Subjects | Marks of A | Marks of B |
|-----------|------------|------------|
| English | 60 | 70 |
| Hindi | 75 | 65 |
| Maths | 95 | 82 |
| Computers | 90 | 80 |
| Commerce | 85 | 95 |

6. Write short notes on the following : 5 + 5
- (a) Histogram
- (b) Two-dimensional diagram
7. Distinguish between the following : 5 + 5
- (a) Exclusive and Inclusive class intervals
- (b) Less than or more than ogives
8. Explain any *two* of the sampling methods. 5 + 5

[4]

ECO-07

ECO-07

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी. डी. पी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर. 2021

(ऐच्छिक पाठ्यक्रम : वाणिज्य)

ई.सी.ओ.-07 : सांख्यिकी के तत्व

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. “सांख्यिकी के बिना विज्ञान फलदायक नहीं होते हैं, और विज्ञानों के बिना सांख्यिकी निर्मल है।” समीक्षा कीजिए। 10
2. सांख्यिकीय विभ्रम से आप क्या समझते हैं ? ये गलतियों से किस प्रकार भिन्न होते हैं ? एक उदाहरण सहित समझाइये। 4, 3, 3

P. T. O.

3. (क) समकों के संग्रहण की अवलोकन विधि तथा व्यक्तिगत साक्षात्कार विधियों की व्याख्या कीजिए। इनके गणों का भी उल्लेख कीजिए। 5
- (ख) चर (variable) तथा गण (attribute) की एक-एक उपयुक्त उदाहरण द्वारा संक्षेप में व्याख्या कीजिए। 5
4. निम्नलिखित आँकड़ों से बहुलक मान परिकलित कीजिए : 10

| वर्ग अन्तराल | बारम्बारता |
|--------------|------------|
| 0—10 | 2 |
| 10—20 | 7 |
| 20—30 | 9 |
| 30—40 | 9 |
| 40—50 | 15 |
| 50—60 | 4 |
| 60—70 | 4 |

5. दो छात्रों A तथा B द्वारा विभिन्न विषयों में प्राप्तांकों के आधार पर उपविभाजित दण्ड आरेख बनाइये : 10

| विषय | A के प्राप्तांक | B के प्राप्तांक |
|-----------|-----------------|-----------------|
| अंग्रेजी | 60 | 70 |
| हिन्दी | 75 | 65 |
| गणित | 95 | 82 |
| कम्प्यूटर | 90 | 80 |
| वाणिज्य | 85 | 95 |

6. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5+5
- (क) कालिक चित्र (Histogram)
- (ख) द्विविमीय आरेख
7. निम्नलिखित में अन्तर बताइए : 5+5
- (क) अपवर्जी तथा समावेशी वर्गान्तर
- (ख) 'से कम' तथा 'से अधिक' ओजाइव वक्र (Ogives)
8. नमनाकरण की किन्हीं दो पद्धतियों को समझाइये। 5+5