

**A-0677**

Total Pages : 6

Roll No. ....

**MCM-502/MCM102**

**Master of Commerce (M.COM)**

**Statistical Analysis and Research  
Methodology**

**(सांख्यिकीय विश्लेषण और शोध प्रविधि)**

Examination February, 2026

Time : 2:00 Hrs.

Max. Marks : 70

**Note :-** This paper is of Seventy (70) marks divided into Two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

**नोट :-** यह प्रश्न-पत्र सत्तर (70) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। *परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।*

**A-0677**

( 1 )

P.T.O.

## Section–A

(खण्ड–क)

### Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) (2×19=38)

**Note** :- Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) marks each. Learners are required to answer any *Two* (02) questions only.

**नोट** :- खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Define research design. Explain the types of research designs with suitable examples.

अनुसंधान रूपरेखा (Research Design) को परिभाषित कीजिए। उपयुक्त उदाहरणों सहित अनुसंधान रूपरेखा के प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

2. Explain the concept of hypothesis. Discuss the procedure of hypothesis testing with the help of a suitable example.

परिकल्पना (Hypothesis) की संकल्पना को समझाइए। उपयुक्त उदाहरण सहित परिकल्पना परीक्षण (Hypothesis Testing) की प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए।

3. A company claims that the average life of its electric bulbs is 1000 hours. A sample of 25 bulbs showed a mean life of 990 hours with a standard deviation of 20 hours. Test at 5% level of significance whether the company's claim is justified.

एक कम्पनी दावा करती है कि उसके बल्बों की औसत आयु 1000 घण्टे है। 25 बल्बों के नमूने की औसत आयु 990 घण्टे और मानक विचलन 20 घण्टे प्राप्त हुआ। 5% महत्व स्तर पर जाँच कीजिए कि क्या कम्पनी का दावा उचित है।

4. Explain the role of sampling in research. Distinguish between probability sampling and non-probability sampling.

अनुसंधान में नमूना (Sampling) की भूमिका समझाइए। प्रायिकता नमूना (Probability Sampling) और अप्रायिकता नमूना (Non-Probability Sampling) में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

5. Write short notes on the following :

(a) Questionnaire method of data collection

(b) Chi-square test of independence

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) प्रश्नावली पद्धति से आँकड़े एकत्र करना

(ब) स्वतंत्रता का काय-स्क्वेयर परीक्षण Chi-square Test of Independence)

### Section-B

(खण्ड-ख)

#### Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(4×8=32)

**Note :-** Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Eight (08) marks each. Learners are required to answer any *Four* (04) questions only.

**नोट :-** खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Define research problem. How is it identified ?

अनुसंधान समस्या को परिभाषित कीजिए। इसे कैसे पहचाना जाता है ?

2. What do you mean by descriptive research ?

वर्णनात्मक अनुसंधान (Descriptive Research) से आप क्या समझते हैं ?

3. Write a short note on primary data and secondary data.

प्राथमिक आंकड़े (Primary Data) और द्वितीयक आंकड़े (Secondary Data) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

4. A researcher wants to know the relationship between study hours and exam scores. From a sample, the correlation coefficient was found to be 0.78. Interpret the result.

एक शोधकर्ता अध्ययन घण्टों और परीक्षा अंकों के बीच सम्बन्ध जानना चाहता है। एक नमूने से सहसम्बन्ध गुणांक (Correlation Coefficient) 0.78 प्राप्त हुआ। इस परिणाम की व्याख्या कीजिए।

5. Differentiate between census method and sample method.

जनणना पद्धति (Census Method) और नमूना पद्धति (Sample Method) में अंतर स्पष्ट कीजिए।

6. What is the meaning of tabulation ? Explain briefly.

सारणीकरण (Tabulation) का क्या अर्थ है ? संक्षेप में समझाइए।

7. Write a short note on Likert Scale.

लिकर्ट पैमाने (Likert Scale) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

8. State any *four* qualities of a good research report.

एक अच्छे अनुसंधान प्रतिवेदन (Research Report) की चार विशेषताएँ लिखिए।

\*\*\*\*\*