

Roll No.

MAED-03/103

Research Methods and Statistics in Education

(शिक्षा में अनुसंधान पद्धतियाँ एवं सांख्यिकी)

M. A. Education (MAED-10/12/16)

First Year, Examination, 2017

Time : 3 Hours

Max. Marks : 70

Note : This paper is of **seventy (70)** marks containing **three (03)** sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र सत्तर (70) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of fifteen (15) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए पन्द्रह (15) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write the meaning, scope and significance of Educational Research.

शैक्षिक अनुसंधान के अर्थ, क्षेत्र एवं महत्व को लिखिए।

2. Describe the Historical Research method and Ethnographic Research method.

ऐतिहासिक शोध विधि एवं प्रजातिक शोध विधि का वर्णन कीजिए।

3. Explain the significance of Review of Related Literature in Educational Research and illustrate by taking a specific research problem.

शैक्षिक अनुसंधान में सम्बन्धित शोध साहित्य की समीक्षा के महत्व को स्पष्ट कीजिए तथा एक विशेष शोध समस्या का उदाहरण लेकर स्पष्ट कीजिए।

4. When is Chi-square computed ? Write the assumptions of product moment correlation coefficient. Write the names of any *four* non-parametric statistics.

काई-स्क्वेयर की गणना कब की जाती है ? प्रोडक्ट मोमेंट सहसम्बन्ध गुणांक की गणना के लिए पूर्वानुमानों को लिखिए। किन्हीं चार अप्राचलिक सांख्यिकी के नाम लिखिए।

Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of five (05) marks each. Learners are required to answer *six* (06) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल छः (06) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write a note on Action Research.
क्रियात्मक अनुसंधान पर एक टिप्पणी लिखिए।
2. Explain the types of Hypothesis
परिकल्पनाओं के प्रकारों को स्पष्ट कीजिए।
3. Write a note on the Reliability of the test score.
परीक्षण प्राप्तांकों की विश्वसनीयता पर एक टिप्पणी लिखिए।
4. Describe *one* technique of sampling.
प्रतिचयन की एक तकनीक का वर्णन कीजिए।
5. Write the general principles of the construction of Research tools.
शोध उपकरणों के निर्माण के सामान्य सिद्धान्तों को लिखिए।
6. Compute the value of *t*-ratio for the following data :

$$N_1 = 100$$

$$N_2 = 144$$

$$M_1 = 20.0000$$

$$M_2 = 21.4142$$

$$SD_1 = 5.00$$

$$SD_2 = 6.0$$

निम्नलिखित प्रदत्तों हेतु टी-अनुपात के मान की गणना कीजिए :

$$N_1 = 100$$

$$N_2 = 144$$

$$M_1 = 20.0000$$

$$M_2 = 21.4142$$

$$SD_1 = 5.00$$

$$SD_2 = 6.0$$

7. Compute the value of skewness for the following data :

$$M = 25.00$$

$$Mdn = 25.03$$

$$SD = 3.00$$

निम्नलिखित प्रदत्तों हेतु विषमता के मान की गणना कीजिए :

$$M = 25.00$$

$$Mdn = 25.03$$

$$SD = 3.00$$

8. Compute the value of Kurtosis for the following data :

$$P_{10} = 08$$

$$P_{25} = 66.0$$

$$P_{75} = 70.8$$

$$P_{90} = 88$$

निम्नलिखित प्रदत्तों हेतु कुकुदता के मान की गणना कीजिए :

$$P_{10} = 08$$

$$P_{25} = 66.0$$

$$P_{75} = 70.8$$

$$P_{90} = 88$$

Section-C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of one (01) mark each. All the questions of this section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए एक (01) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Choose the correct alternative.

सही विकल्प चुनिए।

1. The value of Kurtosis for a Normal Probability curve is :

- (a) 0.623
- (b) 0.326
- (c) 0.236
- (d) 0.263

एक सामान्य सम्भाव्यता वक्र के लिए कुकुदता का मान होता है :

- (अ) 0.623
- (ब) 0.326
- (स) 0.236
- (द) 0.263

2. The value of Standard Error of Standard Deviation for $SD = 4.00$ and $N = 16$ is :

- (a) 0.71
- (b) 0.17
- (c) 0.04
- (d) 0.16

S. D. = 4.00 तथा $N = 16$ के लिए मानक विचलन की मानक त्रुटि का मान होता है :

(अ) 0.71

(ब) 0.17

(स) 0.04

(द) 0.16

3. The value of skewness for Mean = 25.03, Median = 25.00 and Standard Deviation = 3.00 is :

(a) + 0.03

(b) - 0.03

(c) + 0.30

(d) - 0.30

मध्यमान = 25.03, मध्यांक = 25.00 तथा मानक विचलन = 3.00 के लिए विषमता का मान होता है :

(अ) + 0.03

(ब) - 0.03

(स) + 0.30

(द) - 0.30

4. Grouping data according to some attribute comes under :

(a) Nominal scale

(b) Interval scale

(c) Ordinal scale

(d) Ratio scale

किसी विशेषता के आधार पर आँकड़ों को समूहित करना किस पैमाने के अन्दर आता है ?

- (अ) नामिक मापनी
- (ब) अन्तराल मापनी
- (स) क्रमसूचक मापनी
- (द) अनुपात मापनी

5. In which research method External and Internal criticism are involved ?

- (a) Experimental method
- (b) Historical method
- (c) Ex-post Facto method
- (d) Survey method

किस शोध विधि में बाह्य एवं आन्तरिक आलोचना सन्निहित है ?

- (अ) प्रयोगात्मक विधि
- (ब) ऐतिहासिक विधि
- (स) घटनोत्तर विधि
- (द) सर्वेक्षण विधि

6. Which of the following is first hand information research tool ?

- (a) Questionnaire
- (b) Opinionnaire
- (c) Attitude scale
- (d) Schedule

निम्नलिखित में से कौनसा प्रथम सूचना शोध उपकरण है ?

- (अ) प्रश्नावली
- (ब) मतावली
- (स) अभिवृत्ति मापनी
- (द) अनुसूची

Indicate whether the following statements are True *or* False.

इंगित कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य।

7. All reliable tools are valid tools. (True/False)
सभी विश्वसनीय परीक्षण वैध परीक्षण होते हैं। (सत्य/असत्य)
8. All valid tools are reliable tools. (True/False)
वभी वैध परीक्षण विश्वसनीय परीक्षण होते हैं। (सत्य/असत्य)
9. It is necessary to formulate hypotheses in a qualitative research. (True/False)
गुणात्मक शोध में परिकल्पनाएँ निर्मित करना आवश्यक है।
(सत्य/असत्य)
10. Concomitant objectives are not formed in education researches. (True/False)
शैक्षिक शोधों में सहवर्ती उद्देश्य नहीं बनाए जाते हैं।
(सत्य/असत्य)