

No. of Printed Pages : 8

RES-103

Ph. D. EDUCATION (PHDES)

Term-End Examination

December, 2021

RES-103 : DATA ANALYSIS TECHNIQUES

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

Note : (i) *All questions are compulsory.*

(ii) *All questions carry equal marks.*

(iii) *Simple calculator, NPC, t-test and χ^2 table will be allowed to students.*

1. Answer the following question in about **600** words : 25

Explain the ethical issues which a researcher should keep in mind while analysing quantitative and qualitative data in educational research. Support your answer with suitable examples.

P. T. O.

Or

What is analysis of variance ? Mention situations in educational research where it can be profitably used. Give examples.

2. Answer the following question in about **600** words : 25

Explain the strategies for analysis of qualitative data with suitable examples.

Or

Describe various computer assisted techniques for analysing quantitative data with examples.

3. Write short notes on any **five** of the following in about **120** words each : 5 each

(a) Kurtosis in Normal Probability Curve (NPC)

(b) Uses of various measures of variability

[3]

RES-103

- (c) Explain one-tailed and two-tailed tests of significance with *one* example each.
- (d) Internal and external criticism in qualitative research.
- (e) Distinction between parallel and sequential data analysis in mixed methods research.
- (f) Analysis of narratives in qualitative research
- (g) Explain various scales of measurement.

4. Answer the following question in about **600** words : 25

Describe linear and non-linear correlation among variables. A researcher was interested to investigate the relationship of mathematics and science achievement of Class X students. He administered achievement tests on a group

P. T. O.

[4]

RES-103

of 10 students. The scores of students were as follows :

Science Scores	Mathematics Scores
56	66
75	70
45	40
71	60
62	65
64	56
58	59
80	77
76	67
61	63

Find out the extent of relationship between the scores of students on Science and Mathematics achievement and interpret results.

RES-103

पी. एच. डी. (शिक्षा) (पी.एच.डी.ई.एस.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर . 2021

आर.ई.एस.-103 : प्रदत्त विश्लेषण प्रविधियाँ

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(iii) सामान्य कैलकुलेटर, एन. पी. सी., टी-परीक्षण तथा χ^2 तालिकाएँ विद्यार्थियों को अनमन्य हैं।

1. अग्रलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए : 25

P. T. O.

शैक्षिक शोध में संख्यात्मक एवं गणात्मक आँकड़ों का विश्लेषण करते समय एक शोधार्थी को कौन-से नैतिक मद्दे ध्यान में रखने चाहिए ? उनकी व्याख्या कीजिए। अपने उत्तर की उचित उदाहरणों से पष्टि कीजिए।

अथवा

विचलनशीलता का विश्लेषण क्या है ? शैक्षिक शोध की उन परिस्थितियों का उल्लेख कीजिए, जहाँ इसे लाभपूर्वक प्रयोग कर सकते हैं। उदाहरण दीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए : 25

उचित उदाहरणों की सहायता से गणात्मक प्रदत्तों के विश्लेषण की यक्तियों की व्याख्या कीजिए।

अथवा

उदाहरणों सहित मात्रात्मक प्रदत्तों के विश्लेषण की विभिन्न कम्प्यूटर सहायतित प्रविधियों का वर्णन कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए। प्रत्येक लगभग 120 शब्दों में हो : प्रत्येक 5

- (क) सामान्य सम्भाव्यता वक्र में ककदता
 (ख) विचलनशीलता की विविध मापों के उपयोग
 (ग) सार्थकता के एक-पच्छीय तथा द्वि-पच्छीय परीक्षणों की व्याख्या एक-एक उदाहरण देकर कीजिए।
 (घ) गणात्मक शोध में आंतरिक तथा बाह्य आलोचना
 (ङ) मिश्रित विधि शोध में समानान्तर तथा क्रमिक प्रदत्त विश्लेषण में अन्तर
 (च) गणात्मक शोध में कथ्यों का विश्लेषण
 (छ) मापन के विविध स्तरों की व्याख्या कीजिए।

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए : 25

चरों में रेखीय तथा अरेखीय सह-सम्बन्ध का वर्णन कीजिए। एक शोधार्थी कक्षा 10 के विद्यार्थियों की

गणित एवं विज्ञान में उपलब्धि में सम्बन्ध का अध्ययन करना चाहता है। उसने 10 विद्यार्थियों पर उपलब्धि शिक्षण प्रशासित किए। विद्यार्थियों के अंक निम्न प्रकार हैं :

विज्ञान में अंक	गणित में अंक
56	66
75	70
45	40
71	60
62	65
64	56
58	59
80	77
76	67
61	63

विद्यार्थियों के विज्ञान एवं गणित में अंकों के मध्य सम्बन्ध का स्तर ज्ञात कीजिए तथा उत्तर का विश्लेषण कीजिए।