

No. of Printed Pages : 7

RES-103

Ph. D. (EDUCATION) (PHDES)

Term-End Examination

December, 2023

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, χ^2 -table and t-test table will be allowed to the students.*
-
-

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

Explain the concepts of descriptive and inferential statistics. Discuss the criteria of selection of suitable statistics for data analysis.

Or

Explain measuring divergence from normality in terms of Skewness and Kurtosis.

P. T. O.

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

Explain the concept of content analysis used in educational research with its techniques.

Or

The following judgements were classified into three categories taken to present a continuum of option :

Categories	Judgements
I	48
II	60
III	72
Total	180

State the hypothesis and test the given distribution by employing, Chi-square test in the condition of 'equal probability'. Interpret the result.

3. Write short notes on any **five** of the following in about **120** words each : 5×5=25
- (a) Concept of meta-analysis
 - (b) Concept of case-analysis
 - (c) Ethical issues in qualitative data analysis
 - (d) Scales of measurement

- (e) The mean and standard deviation of students in an achievement test is 55 and 9 respectively. Assuming the distribution is normal, find out what limit will include the highest 20% of the distribution.
- (f) Characteristics of normal probability curve
4. Answer the following question in about **600** words : 25

In a test of Mathematics the scores of class 10th students are as follows :

Subjects	Number	Avg. Score	Standard Deviation
Boys	50	75.00	12.0
Girls	50	65.00	9.0

State the hypothesis and test whether any significance difference exists between the average scores of boys and girls in their Mathematics test. Interpret the result.

RES-103

पी. एच. डी. (शिक्षा) (पी. एच. डी. ई. एस.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2023

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 कैल्कुलेटर, एन. पी. सी., टी-परीक्षण तथा χ^2 तालिकाएँ विद्यार्थियों को अनुमन्य हैं।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए : 25
- वर्णनात्मक एवं निष्कर्षात्मक सांख्यिकी की अवधारणाओं की व्याख्या कीजिए। प्रदत्त विश्लेषण के लिए उपयुक्त सांख्यिकी के चयन के मानदण्डों की परिचर्चा कीजिए।

अथवा

विषमता और पृथुशीर्षत्व या ककुदता (इस्क्यूनेस एण्ड कुर्तोसिस) के सम्बन्ध में प्रसामान्यता (नार्मलिटी) से विचलन मापन (मेजरिंग डाइवर्जेन्स) की व्याख्या कीजिए।

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

शैक्षिक शोध में प्रयोग की जाने वाली विषय-वस्तु विश्लेषण की अवधारणा की इसकी प्रविधियों सहित व्याख्या कीजिए।

अथवा

विकल्प का एक सातत्य प्रस्तुत करने के लिए निम्नलिखित निर्णयों को तीन श्रेणियों/वर्गों में वर्गीकृत किया गया था :

श्रेणियाँ/वर्ग (कटेगरीज)	निर्णय (जजमेन्ट्स)
I	48
II	60
III	72
कुल/योग	180

परिकल्पना बताइये और 'सम सम्भाव्यता' (इक्वल प्राबेबिलिटी) की स्थिति में काई-स्क्वायर (Chi-square) परीक्षण का प्रयोग करते हुए दिए गए वितरण का परीक्षण कीजिए। निष्कर्ष/परिणाम की व्याख्या कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर (प्रत्येक लगभग 120 शब्दों में) संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $5 \times 5 = 25$
- (अ) परा-विश्लेषण (मेटा-एनालिसिस) की अवधारणा
- (ब) व्यक्ति/वृत्त-विश्लेषण (केस एनालिसिस) की अवधारणा
- (स) गुणात्मक प्रदत्त विश्लेषण (क्वालिटेटिव डेटा एनालिसिस) में नीतिपरक मुद्दे (इथिकल इशूज)
- (द) मापन की मापनियाँ (स्केल्स ऑफ मेजरमेन्ट)
- (य) एक उपलब्धि परीक्षण में विद्यार्थियों के माध्य (मीन) और मानक विचलन (स्टैन्डर्ड डेविएशन) क्रमशः 55 एवं 9 हैं। यह मानते हुए कि वितरण सामान्य है, मालूम कीजिए कि वितरण की उच्चतम 20% के लिए किस सीमा (लिमिट) को शामिल किया जायेगा ?
- (र) सामान्य सम्भाव्यता वक्र की विशिष्टताएँ

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर 600 शब्दों में दीजिए : 25
गणित के एक परीक्षण में, कक्षा 10 के विद्यार्थियों के स्कोर निम्न प्रकार से हैं :

विषय	संख्या	औसत स्कोर	मानक विचलन
बालक	50	75.00	12.0
बालिकाएँ	50	65.00	9.0

परिकल्पना बताइये और यह परीक्षण कीजिए कि बालकों एवं बालिकाओं क अपनी गणित परीक्षण में औसत स्कोरों में क्या कोई महत्वपूर्ण अन्तर/भिन्नता मौजूद है ? निष्कर्ष/परिणाम की व्याख्या कीजिए।