

**Ph. D. EDUCATION (PHDES)**

**Term-End Examination**

**December, 2022**

**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  $\chi^2$  table will be allowed to the students.*

---

---

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

Describe the steps involved in selection of suitable statistics for data analysis. Explain these with the help of a research topic of your own choice.

*Or*

Explain the concept, significance and methods of document analysis in qualitative research. Support your answer with examples.

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

Describe the need and significance of statistical measures in educational research. Distinguish between descriptive and inferential statistics and the conditions in which these can be used.

*Or*

What is triangulation of data ? Discuss various ways of triangulation in mixed methods research.

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

- (a) Distinguish between statistics of attributes and statistics of variables
- (b) Coefficient of variation and its interpretation
- (c) F-ratio and its interpretation
- (d) Characteristics of distribution free tests
- (e) Procedure of qualitative content analysis
- (f) Narrative analysis
- (g) Internal and external criticism

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

Define measures of central tendency and their uses in educational research.

Calculate the mean and median of the following data and describe the nature of distribution :

<b>Class Interval</b>	<b>Frequency</b>
195—199	1
190—194	2
185—189	4
180—184	5
175—179	8
170—174	10
165—169	6
160—164	4
155—159	4
150—154	2
145—149	3
140—144	1
	N = 50

**RES-103**

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2022

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  $\chi^2$  तालिकाएँ विद्यार्थियों को अनुमन्य हैं।

---

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में

दीजिए : 25

प्रदत्त विश्लेषण के लिए उपयुक्त सांख्यिकी का चयन

करने की प्रक्रिया में सम्मिलित चरणों का वर्णन कीजिए।

अपनी रुचि के एक शोध शीर्षक की सहायता से इनकी व्याख्या कीजिए।

### अथवा

गुणात्मक शोध में प्रपत्र विश्लेषण के सम्प्रत्यय, महत्व व इसकी विधियों की व्याख्या कीजिए। उदाहरणों से अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।

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

शैक्षिक शोध में सांख्यिकीय मापकों की आवश्यकता एवं महत्व का वर्णन कीजिए। वर्णनात्मक एवं निष्कर्षात्मक सांख्यिकी के उपयोग की स्थितियों का उल्लेख करते हुए इनमें अन्तर स्पष्ट कीजिए।

### अथवा

आँकड़ों का त्रिभुजन क्या है ? मिश्रित विधि शोध में त्रिभुजन के विविध तरीकों की चर्चा कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए। प्रत्येक लगभग 120 शब्दों में हो : प्रत्येक 5
- (क) गुणधर्मों की सांख्यिकी तथा चरों की सांख्यिकी में भिन्नता
- (ख) विचलनशीलता गुणांक एवं इसका विश्लेषण
- (ग) F-अनुपात तथा इसका विश्लेषण
- (घ) वितरण मुक्त परीक्षणों की विशेषताएँ
- (ङ) गुणात्मक विषयवस्तु विश्लेषण की प्रक्रिया
- (च) कथ्य विश्लेषण
- (छ) आंतरिक एवं बाह्य आलोचना
4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए : 25
- केन्द्रीय प्रवृत्ति की मापों को परिभाषित कीजिए व शैक्षिक शोध में उनके उपयोग बताइए।

निम्नलिखित आँकड़ों से माध्य एवं माध्यिका ज्ञात कीजिए तथा वितरण की प्रकृति बताइए :

वर्ग अन्तराल	बाम्बारता
195—199	1
190—194	2
185—189	4
180—184	5
175—179	8
170—174	10
165—169	6
160—164	4
155—159	4
150—154	2
145—149	3
140—144	1
	N = 50