

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

Term-End Examination

December, 2018

RES-103 : DATA ANALYSIS TECHNIQUES

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

Note : (i) All questions are compulsory.

(ii) All the questions carry equal marks.

(Note : Simple calculator, NPC, t-test and χ^2 -table will be allowed to the students)

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

Discuss the procedures of organising data for analysis.

OR

Explain the characteristics of a normal probability curve with their uses in data analysis.

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

Discuss the uses of various figures in quantitative data analysis with suitable examples.

OR

Calculate Standard Deviation of the following data :

C.I. :	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54
f :	3	3	7	7	5	3	2

(N=30)

3. Write short notes on **any five** of the following in about **120** words each : 5x5=25

- (a) Coefficient of correlation and its interpretation.
- (b) Uses of measures of central tendency in data analysis.
- (c) Descriptive and inferential statistics.
- (d) Techniques of analysing a field note.
- (e) Type - I and Type - II errors.
- (f) Techniques of analysing observation based data.
- (g) Write the criterion for scoring the items.

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

What is the use of Chi-square in data analysis ?
Compute the following :

60 students are asked to give their responses to an item. The nature of responses were :

Favourable = 30

Indifferent = 15

Unfavourable = 15

Find out the significance of difference between the responses of the students assuming the expected frequency in equal probability cases. Interpret the result.

पीएच.डी. शिक्षा (पीएच.डी.ई.एस.)

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2018

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

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(नोट : साधारण कैल्कुलेटर, सामान्य सम्भाव्यता, χ^2 तथा t-परीक्षण तालिका का प्रयोग अनुमन्य है)

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए : 25
विश्लेषण हेतु आँकड़ों को संगठित करने की प्रक्रियाओं का वर्णन कीजिए।

अथवा

आँकड़ा विश्लेषण में उपयोगिताओं का उल्लेख करते हुए एक सामान्य सम्भाव्यता वक्र के लक्षणों की व्याख्या कीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए : 25
परिमाणात्मक आँकड़ा विश्लेषण में विभिन्न आरेखों (चित्रों) की उपयोगिता उचित उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

अथवा

निम्नलिखित आँकड़ों का मानक विचलन ज्ञात कीजिए :

वर्गान्तराल :	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54
बारंबारता :	3	3	7	7	5	3	2

(N = 30)

3. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
प्रत्येक लगभग 120 शब्दों में हों : 5x5=25

- (a) सहसम्बन्ध गुणांक एवं इसकी व्याख्या
- (b) आँकड़ा विश्लेषण में केन्द्रीय प्रवृत्ति की मापों की उपयोगिता
- (c) विवरणात्मक एवं निष्कर्षात्मक सांख्यिकी
- (d) एक क्षेत्र-आलेख के विश्लेषण की प्रविधियाँ
- (e) टाइप - I तथा टाइप - II त्रुटियाँ
- (f) अवलोकन आधारित आँकड़ों के विश्लेषण की प्रविधियाँ
- (g) पदों के अंकन के मानदंड लिखिए।

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

आँकड़ा-विश्लेषण में कार्ई-वर्ग की क्या उपयोगिता है?
निम्नलिखित की गणना कीजिए :

एक पद पर 60 विद्यार्थियों से उत्तर देने को कहा गया।
उनके उत्तर निम्न प्रकार थे :

पक्ष = 30

कह नहीं सकते = 15

विपक्ष = 15

सामान्य संभाव्य परिस्थितियों में अपेक्षित बारंबारता को मानते हुए विद्यार्थियों के उत्तरों में सार्थक अन्तर ज्ञात कीजिए। परिणाम की व्याख्या कीजिए।