

**GB-094012**

Seat No. \_\_\_\_\_

**B. Ed. (Sem. IV) Examination****March/April – 2019****BEDOE-408 : Statistics in Educational Research**Time :  $1\frac{1}{2}$  Hours]

[Total Marks : 35

- સૂચના : (૧) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.  
 (૨) વિકલ્પો આંતરિક છે.  
 (૩) જમણી બાજુ દર્શાવેલ આંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

૧ (અ) નીચેનામાંથી ગમે તે બે પ્રશ્નોના જવાબ આપો : ૮

- (૧) આંકડાશાસ્ત્રમાં માપન પદ્ધતિઓના પ્રકારો વર્ણવો.  
 (૨) સતત અને અસતત શ્રેણી વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો.  
 (૩) પ્રથમ નવ પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનું પ્રમાણ વિચલન શોધો.

(બ) નીચેનામાંથી ગમે તે એક પ્રશ્નનો ઉત્તર આપો : ૬

- (૧) નીચેની માહિતી પરથી મધ્યવર્તી સ્થિતિના માપોની ગણતરી કરો :

વર્ગ	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
આવૃત્તિ	2	5	10	15	23	16	10	7	2

- (૨) નીચેની માહિતી પરથી ચતુર્થક વિચલનની ગણતરી કરો :

વર્ગ	85-89	80-84	75-79	70-74	65-69	60-64	55-59	50-54	45-49	40-44
આવૃત્તિ	3	5	6	7	8	10	12	6	8	3

૨ (અ) નીચેનામાંથી ગમે તે બે પ્રશ્નોના જવાબ આપો : ૮

- (૧) સહસંબંધનો અર્થ આપી તેના પ્રકારો વર્ણવો.  
 (૨) શતાંશસ્થ અને પ્રતિશત ક્રમાંકનો અર્થ આપી તેના બે-બે ઉપયોગો જણાવો.  
 (૩) એક આવૃત્તિ વિતરણમાં  $P_{25} = 32.62$ ,  $P_{75} = 115.52$ ,  
 $P_{10} = 6.36$ ,  $P_{90} = 138.89$  છે. કુદૃઢતા શોધો અને અર્થઘટન કરો.

(બ) નીચેનામાંથી ગમે તે એક પ્રશ્નનો ઉત્તર આપો :

૬

(૧) સમધારણ વક્રેખાનો અર્થ અને લાક્ષણિકતાઓની ચર્ચા કરો.

(૨) પરિબળ ગુણાકારની રીતે નીચેની માહિતી પરથી સહસંબંધાંકની ગણતરી કરો :

કસોટી X	58	72	85	79	62	72	78	81
કસોટી Y	61	88	92	44	64	88	74	90

૩ નીચેના પ્રશ્નોના એક-બે વાક્યમાં જવાબ આપો. જરૂર જણાય ત્યાં ટૂંકી ગણતરી દર્શાવો :

૭

(૧) શૈક્ષણિક સંશોધનના બે હેતુઓ જણાવો.

(૨) શૈક્ષણિક આંકડાશાસ્ત્રનો અર્થ આપો.

(૩) પ્રસારમાનનું સૌથી સરળ માપ કયું ? સૌથી વિશ્વસનીય માપ કયું ?

(૪) મધ્યસ્થ એટલે શું ? નીચેની માહિતી પરથી મધ્યસ્થ શોધો :

25, 18, 19, 33, 09, 39.

(૫) ધન બાજુ વિરૂપ વક્રેખાના બે લક્ષણો જણાવો.

(૬) 48 વિદ્યાર્થીઓના વર્ગમાં નિયતિનો ક્રમાંક પાંચમો છે. પ્રતિશત ક્રમાંક શોધો.

(૭) નીચેના પ્રાપ્તિાંકો પરથી પ્રમાણવિચલન શોધો :

12, 15, 40, 12, 26, 05, 27.

## ENGLISH VERSION

- Instructions :**
- (1) All questions are compulsory.
  - (2) Options are internal.
  - (3) Marks to the right indicate total marks of the questions.

**1** (a) Answer any two of the following questions : **8**

- (1) Describe the types of scale in Statistics.
- (2) Clarify the difference between continuous and discrete series.
- (3) Find out standard deviation of first nine natural numbers.

(b) Answer any one of the following questions : **6**

- (1) Calculate the measures of central tendency of the following details :

<i>Class</i>	30 – 34	35 – 39	40 – 44	45 – 49	50 – 54	55 – 59	60 – 64	65 – 69	70 – 74
<i>Frequency</i>	2	5	10	15	23	16	10	7	2

- (2) Calculate Quartile deviation of the following details :

<i>Class</i>	85 – 89	80 – 84	75 – 79	70 – 74	65 – 69	60 – 64	55 – 59	50 – 54	45 – 49	40 – 44
<i>Frequency</i>	3	5	6	7	8	10	12	6	8	3

**2** (a) Answer any two of the following questions : **8**

- (1) Give the meaning of correlation. Describe the types of it.
- (2) Give the meaning of percentile and percentile rank.  
Mention two uses each of it.
- (3) In a frequency distribution, there are  $P_{25} = 32.62$ ,  $P_{75} = 115.52$ ,  
 $P_{10} = 6.36$ ,  $P_{90} = 138.89$ . Find out Kurtosis and interpret it.

(b) Answer any one of the following questions : 6

- (1) Discuss the meaning and characteristics of Normal Probability Curve.
- (2) Calculate co-efficient of correlation by product moment method of the following details :

<i>Test X</i>	58	72	85	79	62	72	78	81
<i>Test Y</i>	61	88	92	44	64	88	74	90

3 Answer the following questions in short and show the calculation, if necessary : 7

- (1) State two objectives of Educational Research.
  - (2) Give the meaning of Educational Statistics.
  - (3) Which is the easiest measurement of dispersion ?  
Which is the most reliable measurement of dispersion ?
  - (4) What is Median ? Find out median of the following details :  
25, 18, 19, 33, 09, 39.
  - (5) State two characteristics of positive skewness curve.
  - (6) In a class of 48 students, the rank of Niyati is 5<sup>th</sup>.  
Find out percentile rank.
  - (7) Find out the standard deviation :  
12, 15, 40, 12, 26, 05, 27.
-