



MCS-004-014317

Seat No. _____

B. Ed. (Sem. III) (CBCS) Examination

May / June - 2018

D-03 : Educational Statistics : Paper - 03

(Optional) (New Course)

Faculty Code : 004

Subject Code : 014317

Time : $1\frac{1}{2}$ Hours]

[Total Marks : 35

1 નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નના ટૂંકમાં જવાબ આપો : 8

(1.1) આપેલ આવૃત્તિ વિતરણનો સંભાલેખ દોરો :

વર્ગ:	44-46	47-49	50-52	53-55	56-58	59-61	62-64	65-67
આવૃત્તિ:	3	1	3	3	1	5	4	1

(1.2) આવૃત્તિ વિતરણ પરથી મધ્યક શોધવાનું સૂત્ર જણાવી મધ્યકનાં બે ઉપયોગ જણાવો.

(1.3) જો માહિતીનો મધ્યક 48.56 અને મધ્યસ્થ 48.44 હોય તો બહુલકની ગણતરી કરો.

(1.4) સહસંબંધનાં ચાર ઉપયોગ જણાવો.

2 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ ચાર પ્રશ્નોના જવાબ આપો : 12

(2.1) શૈક્ષણિક સંશોધનનાં લક્ષણો જણાવો.

(2.2) આવૃત્તિ વિતરણનું પ્રથમ પાદસ્થ 8.6 હોય અને તૃતીય પાદસ્થ 22.2 હોય અને $P_{90} = 40.1$ અને $P_{10} = 12.7$ હોય તો તેની કુદૃઢતા શોધી તેનો પ્રકાર જણાવો.

(2.3) વિષમતાના પ્રકારો જણાવી કોઈ એક પ્રકારની સમજ ટૂંકમાં આપો.

(2.4) સહસંબંધના પ્રકારોની ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.

- (2.5) એક તરણ સ્પર્ધામાં 8 સ્પર્ધકોએ મેળવેલ ક્રમાંક અને તેમની ઉંમર નીચે મુજબ છે તે પરથી ક્રમાંક સહસંબંધાંક મેળવો અને તેનું અર્થઘટન કરો :

નામ:	A	B	C	D	E	F	G	H
ક્રમ:	1	2	3	4	5	6	7	8
ઉંમર:	18	20	19	22	25	28	26	32

3 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ આપો : 15

- (3.1) ઉત્કલ્પના એટલે શું ? તેના પ્રકારો ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
(3.2) પ્રમાણ વિચલનની વ્યાખ્યા જણાવો. નીચે આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ પરથી પ્રમાણ વિચલન શોધો :

વર્ગ:	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
આવૃત્તિ:	5	10	12	20	15	10	8

- (3.3) નીચે આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ પરથી મધ્યસ્થની ગણતરી કરો :

વર્ગ:	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
આવૃત્તિ:	5	7	3	6	3	3	3	4	1

- (3.4) સમઘારણ વિતરણ આલેખ એટલે શું ? તેનાં લક્ષણો જણાવો.
(3.5) નીચે આપેલ માહિતી પરથી સહસંબંધાંકની ગણતરી કરો :

	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	કુલ
181-200						1	1	2
161-180					1	2		3
141-160				2	4	3		9
121-140			4	10	4	2		20
101-120		4	10	10	6	1		31
81-100		5	7	5	2			19
61-80	1	4	4	4				13
41-60		1	2					3
કુલ	1	14	27	31	17	9	1	100

ENGLISH VERSION

1 Answer in brief : 8

(1.1) Draw Histogram of following frequency distribution :

Class :	44-46	47-49	50-52	53-55	56-58	59-61	62-64	65-67
Frequency :	3	1	3	3	1	5	4	1

(1.2) State formula of mean from frequency distribution and any two uses of it.

(1.3) If Mean = 48.56 and Median = 48.44 then find out Mode.

(1.4) State any four uses of correlation.

2 Answer any four in short : 12

(2.1) State characteristics of educational research.

(2.2) Find out Kurtosis and justify it from the first quartile 8.6, Third Quartile 22.2, $P_{90} = 40.1$ and $P_{10} = 12.7$ of frequency distribution.

(2.3) State the types of skewness, describe in short any one of skewness.

(2.4) Describe in short types of correlation.

(2.5) Find out rank correlation and justify it from the given frequency distribution of swimming competition of 8 participant's rank and their age :

Name :	A	B	C	D	E	F	G	H
Rank :	1	2	3	4	5	6	7	8
Age :	18	20	19	22	25	28	26	32

3 Answer any three in detail : 15

(3.1) What is Hypothesis ? Explain types of Hypothesis with example.

(3.2) State definition of standard deviation. Find out standard deviation from given frequency table :

Class :	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
Frequency :	5	10	12	20	15	10	8

(3.3) Find out Median from given frequency table :

Class :	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
Frequency :	5	7	3	6	3	3	3	4	1

(3.4) What is Normal Distribution Curve ? State characteristics of Normal Distribution Curve.

(3.5) Find out correlation from given frequency table :

	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	Total
181-200						1	1	2
161-180					1	2		3
141-160				2	4	3		9
121-140			4	10	4	2		20
101-120		4	10	10	6	1		31
81-100		5	7	5	2			19
61-80	1	4	4	4				13
41-60		1	2					3
Total	1	14	27	31	17	9	1	100
