



M-004-003203 Seat No. _____

M. P. Ed. (Sem. II) (CBCS) Examination

April/May - 2018

Statistics in Physical Education

Faculty Code : 004

Subject Code : 003203

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

[Total Marks : 70

- સૂચના :** (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(2) પ્રથમ ચાર પ્રશ્નો 15-15 ગુણના છે.
(3) પ્રશ્ન નં. 5 ટૂંકનોંધ 10 ગુણનો છે.

1 આંકડાશાસ્ત્રનો અર્થ, વ્યાખ્યા, સ્વરૂપ અને અગત્યતા જણાવો. 15

અથવા

1 નીચે આપેલ માહિતી પરથી ચલનાંક, ચતુર્થક વિચલન અને ચતુર્થક વિચલનાંક શોધો. 15

વર્ગલંબાઈ	11 - 22	22 - 33	33 - 44	44 - 55	55 - 66	66 - 77
આવૃત્તિ	4	11	23	22	14	6

2 વિકર્ણ આકૃતિની રીત જણાવી વિષમતાના પ્રકાર જણાવો. 15

અથવા

2 નીચે આપેલ માહિતી પરથી મધ્યક, મધ્યસ્થ, બહુલક, ચતુર્થકો, કાર્લપિયર્સનો વિષમતાંક અને બાઉલીનો વિષમતાંક શોધો. 15

વર્ગલંબાઈ	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100
આવૃત્તિ	4	9	17	25	20	11	8	5	1

- 3 (અ) સ્પિયરમેનનો ક્રમાંક સહસંબંધાંક શોધો. 15

X	60	72	42	40	45	50	60	51	66
Y	35	30	52	60	48	50	36	35	22

- (બ) નીચેની માહિતી પરથી રોગ અને રસી વચ્ચેના ગુણાંકન સંબંધ કાઈ પરીક્ષણથી ચકાસો. ($t(0.05, 1) = 3.84$)

માહિતી	રોગ થાય છે	રોગ થતો નથી	કુલ
રસી મુકેલ છે	20	30	50
રસી મુકેલ નથી	40	110	150
કુલ	60	140	200

અથવા

- 3 (અ) કાર્લ પિયર્સનની રીતથી સહસંબંધાંક શોધો. 15

X	35	90	70	40	95	40	50	80	80	60
Y	115	70	65	30	90	40	60	85	75	50

- (બ) નીચે બે નિદર્શો અંગેની માહિતી આપેલ છે. બન્ને નિદર્શ મધ્યકો વચ્ચે તફાવત છે કે નહિ તે ચકાસો. ($t(0.05, 18) = 2.10$)

નિદર્શ - 1	61	63	65	66	67	69	63	70	75	62
નિદર્શ - 2	63	65	67	69	71	62	72	68	76	61

- 4 નીચે આપેલ માહિતી પરથી સ્તંભાલેખ, આવૃત્તિ બહુકોણ અને આવૃત્તિ વક્ર દોરો. 15

વર્ગ લંબાઈ	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
આવૃત્તિ	6	10	15	22	14	8	5

અથવા

- 4 નીચે આપેલ માહિતી પરથી ઓજાઈ વક્ર (સંચયી આવૃત્તિ વક્ર) દોરો. 15

વર્ગ લંબાઈ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
આવૃત્તિ	8	14	22	30	38	27	15	7

5 ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે)

10

- (1) સહસંબંધના પ્રકાર જણાવો.
- (2) પ્રકાર-1 ભૂલ અને પ્રકાર-2 ભૂલ જણાવો.
- (3) નીચે આપેલ અવર્ગીકૃત માહિતી પરથી વિસ્તાર, વિસ્તારઆંક, મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલક શોધો.

74	45	72	49	70	54	68	54	64	57	60	65
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- (4) નીચે આપેલ માહિતી પરથી બાઉલીનો વિષમતાંક શોધો.

વર્ગ લંબાઈ	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35
આવૃત્તિ	5	9	17	13	4	1

—————