



PAQ-1601270102020500

Seat No. _____

M. A. (Sem. II) (CBCS) (W.E.F. 2016) Examination

August / September - 2020

CCT-05 : Psychology
(Statistics in Psychology)

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

[Total Marks : 70

- સૂચના : (1) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(2) સાદા કેલક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરવાની છૂટ છે.

1 ANOVA (F પરીક્ષણ) સવિસ્તર સમજાવો. 14

અથવા

1 પાંચ વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથના પ્રાપ્તાંક પરથી F (ANOVA) ગણો : 14

વિદ્યાર્થી	અ	બ	ક	ડ
1	3	5	7	8
2	2	4	3	6
3	4	5	6	9
4	5	6	5	7
5	2	3	4	5

(સ્વાતંત્ર્યની માત્રાનું મૂલ્ય 0.05 કક્ષાએ 3.24 છે.)

2 ટ્રેકનોંધ લખો : (બંને) 14

- (1) કાય-વર્ગ કસોટી
(2) વિલ્કોક્ષન પરીક્ષણ

અથવા

2 એક સર્વેમાં નીચેનું પરિણામ મળ્યું સમાન સંભવની રીત વડે કાય વર્ગ તપાસો. 14

વિદ્યાર્થી →	1	2	3	4	5	6	કુલ
પ્રાપ્તાંક →	48	61	82	91	57	45	384

(સ્વાતંત્ર્યની માત્રાનું મૂલ્ય 0.05 કક્ષાએ 11.07 છે.)

3 ટ્રેકનોંધ લખો : (બંને) 14

- (1) સમઘારણ વિતરણ
(2) શૂન્ય ઉત્કલ્પના

અથવા

- 3 'નીચેના બે જૂથ વચ્ચે સાર્થક તફાવત છે ?' તપાસો. 14

વિગત	N	M	S.D.
જૂથ-1	50	20	5.00
જૂથ-2	55	15	7

(સ્વાતંત્ર્યની મૂલ્ય 0.05 કક્ષાએ 1.98 છે.)

- 4 ગુણન પ્રઘાત સહસંબંધાંક શોધો : 14

A: 10, 12, 16, 20, 09, 18, 12, 18, 15, 10.

B: 08, 10, 11, 17, 12, 15, 10, 20, 16, 12.

અથવા

- 4 ટૂંકનોંધ લખો : (બંને) 14

(1) Z-પ્રાપ્તાંક

(2) પરીવર્ત્ય

- 5 ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) 14

(1) અભિયોગ્યતા કસોટીમાં રમેશને 95 અને મહેશને 75 ગુણ છે. આ આવૃત્તિ વિતરણનો મધ્યક 70 અને પ્રમાણ વિચલન 10.50 છે. તેને મધ્યક 80 અને પ્રમાણ વિચલન 15નાં Z-સ્કોરમાં ફેરવો.

(2) ચિન્હ કસોટી

(3) અપ્રાયલીય પદ્ધતિ

(4) અટકળના પ્રકાર.

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) All questions are compulsory.
(2) Use of simple calculator is allowed.

- 1 Explain the ANOVA (F-test) in detail. 14

OR

- 1 The measuring F (ANOVA) by group of five student : 14

→ Group Student	A	B	C	D
1	3	5	7	8
2	2	4	3	6
3	4	5	6	9
4	5	6	5	7
5	2	3	4	5

(Degree of freedom at 0.05 level is 3.24)

- 2 Write short notes : **(Both)** 14
 (1) Normal distribution
 (2) Null - hypothesis.

OR

- 2 Following results were found in one survey. Check this χ^2 equal probability : 14

ବିଶ୍ୱାସୀ →	1	2	3	4	5	6	କ୍ରମ
ଅବିଶ୍ୱାସୀ →	48	61	82	91	57	45	384

(Degree of freedom at 0.05 level is 11.07)

- 3 Write short notes : **(Both)** 14
 (1) Chi-square
 (2) Wilcoxon - testing

OR

- 3 "Is there significant difference between two group" check : 14

ବିଭାଗ	N	M	S.D.
Gorup - 1	50	20	5.00
Gorup - 2	55	15	7

(t value 0.05 level 1.96)

- 4 Compute the product moment coefficient of correlation. 14
 A: 10, 12, 16, 20, 09, 18, 12, 18, 15, 10.
 B: 08, 10, 11, 17, 12, 15, 10, 20, 16, 12.

OR

- 4 Write short notes : **(Both)** 14
 (1) Z-Score
 (2) Variable

- 5 Write short notes : (any **two**) 14
 (1) On the measuring aptitude test - A and B obtains Ramesh's 95 and Mahes's 75 marks respectively. When mean is 70 and SD is 10.50 is this frequency distribution. When the mean is 80 and SD is 15 Find out the transformed Z scores.
 (2) Sing test
 (3) Non-parametric test
 (4) Type of hypothesis.