



* P A Q - 1 9 0 1 2 7 0 1 0 2 0 2 0 5 0 0 *

PAQ-1901270102020500 Seat No. _____

M. A. (Sem. II) (CBCS) Examination

August / September - 2020

CCT-05 : Psychology

(Statistics in Psychology) (New Course)

Time : 2½ Hours]

[Total Marks : 70

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

- 1 ચાર વિદ્યાર્થીઓની કસોટીના પ્રાપ્તકો નીચે પ્રમાણે છે. વિચરણ પૃથક્કરણ વડે તફાવતની સાર્થકતા ચકાસો. 14

A	B	C	D
6	10	14	3
4	5	15	5
8	8	16	4
5	6	16	5
7	11	14	3

(સ્વાતંત્ર્યની માત્રાનું સાંખ્યિકી મૂલ્ય 0.05 કક્ષાએ 3.24 અને 0.01 કક્ષાએ 5.29 છે.)

અથવા

- 1 આંકડાશાસ્ત્રનો અર્થ અને આંકડાશાસ્ત્રનું મહત્ત્વનું કાર્ય જણાવો. 14
2 મધ્યવર્તી સ્થિતિમાનના માપ સમજાવો. 14

અથવા

- 2 એક મનોવૈજ્ઞાનિક સર્વેક્ષણમાં નીચે મુજબ પરિણામ પ્રાપ્ત થયું. આ પરિણામને સમાન સંભાવનાના રીત દ્વારા તપાસો અને કાઈ-વર્ગ ' χ^2 ' શોધો : 14

1	2	3	4	5	6	કુલ
48	61	82	91	57	45	384

(સ્વાતંત્ર્યની જરૂરી માત્રાએ સાંખ્યિકી મૂલ્ય 0.01 કક્ષાએ 15.08 છે.)

- 3 અપ્રાયલીય પદ્ધતિ એટલે શું ? પ્રાયલીય અને અપ્રાયલીય આંકડાશાસ્ત્રનું સ્વરૂપ ચર્ચો. 14

અથવા

- 3 એક કસોટીમાં જૂથ-1 અને જૂથ-2નું પરિણામ નીચે પ્રમાણે છે. “શું બંને જૂથના 14 પરિણામોની મધ્યકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત છે ખરો ?”

જૂથ	N	M	S.D.
1	42	36.00	2.13
2	70	28.8	10.48

(સ્વાતંત્ર્યની માત્રાનું મૂલ્ય 0.01 કક્ષાએ 2.62 છે.)

- 4 સહસંબંધાંકનો અર્થ સમજાવો. તેના પ્રકારો વિગતવાર ચર્ચો. 14

અથવા

- 4 દશ વિદ્યાર્થીઓના મનોવિજ્ઞાન અને સમાજશાસ્ત્ર વિષયના પ્રાપ્તિાંકો વચ્ચે પરિબળ ગુણાકાર દ્વારા સહસંબંધ શોધો :

મનોવિજ્ઞાન : 16, 14, 12, 14, 15, 17, 20, 15, 10, 07.

સમાજશાસ્ત્ર : 09, 11, 10, 09, 11, 14, 13, 10, 13, 10.

- 5 ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) 14

(1) અટકળ એટલે શું ? અટકળના પ્રકારો સમજાવો.

(2) મધ્યકના ઉપયોગો

(3) ‘ટી’-ટેસ્ટ સમજાવો.

(4) અભિયોગ્યતા કસોટીમાં રામ અને શ્યામને અનુક્રમે 67 અને 51 ગુણ મળે છે. આ આવૃત્તિ વિતરણની સરાસરી 62 અને પ્રમાણ વિચલન 8.6 છે. આ કાયા પ્રાપ્તિાંકોને એવા રૂપાંતરિત પ્રમાણભૂત પ્રાપ્તિાંક Zમાં ફેરવો કે જે વિતરણ સરેરાશ 500 અને પ્રમાણ વિચલન 50 હોય.

ENGLISH VERSION

Instructions : (1) All questions are compulsory.

(2) Use of simple calculator is allowed.

- 1 Four students secured the following score in the test. Find out the significant difference by using ANOVA Test. 14

A	B	C	D
6	10	14	3
4	5	15	5
8	8	16	4
5	6	16	5
7	11	14	3

(Required statistics of the required degree of freedom at 0.05 levels 3.24 and 0.01 levels 5.29 respectively.)

OR

- 1 Give meaning of statistics. Discuss Important functions of statistics. 14
- 2 Explain the measurement of central tendency. 14

OR

- 2 Following results were obtained in one psychological survey. Check 14
this result by equal probability method and find chi-square ' χ^2 '.

1	2	3	4	5	6	Total
48	61	82	91	57	45	384

(Required statistics at the required degree of freedom at 0.01 level is 15.08 respectively).

- 3 What is non-parametric method ? Discuss nature of parametrics and 14
non-parametrics statistics.

OR

- 3 Following is the results of Group-1 and Group-2 in a test. "It there any 14
significant difference between two groups results mean".

Group	N	M	S.D.
1	42	36.00	2.13
2	70	28.8	10.48

(Required 't' value at 0.01 level is 2.62)

- 4 Explain the meaning of coefficient of correlation and discuss in detail 14
its types.

OR

- 4 Compute the product moment co-efficient of correlation between 14
psychology and sociology subject scores of ten students :
Psychology : 16, 14, 12, 14, 15, 17, 20, 15, 10, 07.
Sociology : 09, 11, 10, 09, 11, 14, 13, 10, 13, 10.

- 5 Write short notes : (any two) 14

- (1) What is the Hypothesis ? Explain types of Hypothesis.
- (2) Explain using of mean
- (3) Explain 't' test
- (4) In the aptitude test Ram and Shyam obtain 67 and 51 score respectively the mean and S.D. of this frequency distribution are 62 and 8.6 respectively. Convert these raw scores into such a transferred standard score Z of which the average of distribution be 500 and S.D. be 50.