



DBW-1901270102020500 Seat No. _____

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

July – 2022

Psychology : Paper - CCT - 5
(Statistics in Psychology) (New Course)

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

[Total Marks : 70

સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

(2) બધા જ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

1 આંકડાશાસ્ત્રની વ્યાખ્યા આપી તેનો ઇતિહાસ વર્ણવો. 14

અથવા

1 મધ્યક વિશે જણાવો. 14

2 એક વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને ત્રણ શહેર રાજકોટ, અમદાવાદ, ભાવનગરના માટે પોતાની પસંદગી વ્યક્ત કરવાનું કહેવામાં આવ્યું. તેની આવૃત્તિ નીચે મુજબ છે. તો શું વિદ્યાર્થીઓના શહેર પસંદગીમાં સાર્થક તફાવત છે ? તે સમાન સંભાવનાની રીત દ્વારા શોધો. 14

વિગત	શહેરના નામ		
	રાજકોટ	અમદાવાદ	ભાવનગર
વિદ્યાર્થીઓ	43	14	18

સાર્થકતાની કક્ષા : $0.05 = 5.99$

$0.01 = 9.21$

અથવા

2 બે ગ્રુપના 100 વિદ્યાર્થીઓ પર વ્યક્તિત્વના મધ્યકો અને લઈને સમતુલિત કરવામાં આવ્યા. બન્ને જૂથના મધ્યક વચ્ચે સાર્થક તફાવત છે કે કેમ ? તે ચકાસો. 14

જૂથ	સંખ્યા	મધ્યક	પ્ર.વિ.	સહસંબંધ
છોકરાઓ	50	85.50	8.10	0.75
છોકરીઓ	50	76.80	6.40	

સાર્થકતાની કક્ષા : $0.05 = 1.97$

$0.01 = 2.58$

3 સહસંબંધની દિશાઓ જણાવો. 14

અથવા

3 વ્યક્તિત્વ અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય વચ્ચે કાર્લ પિયર્સન પદ્ધતિ વડે સહસંબંધ શોધો : 14

વ્યક્તિત્વના પ્રાપ્તિાંકો	29	30	31	37	40	41	25	26	27	28
માનસિક સ્વાસ્થ્યના પ્રાપ્તિાંકો	28	29	37	35	43	44	35	28	28	27

4 વિચરણ પૃથક્કરણની પૂર્વશરતો જણાવો. 14

અથવા

4 વિવિધ ઉંમરના 21 વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વના પ્રાપ્તિાંકો નીચે મુજબ છે. ત્રણેય જૂથો વચ્ચે સાર્થક તફાવત છે કે કેમ તે એકમાર્ગીય વિચરણ પૃથક્કરણ દ્વારા શોધો : 14

જૂથ A : 4, 5, 7, 8, 9, 8, 5

જૂથ B : 5, 4, 3, 2, 7, 8, 9

જૂથ C : 8, 7, 5, 9, 8, 7, 6

સાર્થકતાની કક્ષા : $0.05 = 3.55$

$0.01 = 6.01$

5 ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) 14

(1) આંકડાશાસ્ત્રની મર્યાદાઓ

(2) ઉત્કલ્પનાના પ્રકારો

(3) બે વિષયોના પ્રાપ્તિાંકો નીચે મુજબ છે. ક્રમાંક સહસંબંધની પદ્ધતિ દ્વારા સહસંબંધ શોધો :

ગુજરાતીના ગુણ	18	15	13	19	20	25	17	14
હિન્દીના ગુણ	19	17	14	20	21	27	15	24

(4) આવેગિક પરિપક્વતાના છોકરાઓ અને છોકરીઓના મધ્યકો નીચે આપેલ છે. બન્ને વચ્ચે સાર્થક તફાવત છે કે કેમ તે ચકાસો :

જાતિ	નિદર્શ	મધ્યક	પ્રમાણ વિચલન
છોકરાઓ	70	130.10	10.20
છોકરીઓ	70	101.40	8.40

સાર્થકતાની કક્ષા : $0.05 = 1.97$

$0.01 = 2.58$

ENGLISH VERSION

Instructions :

- (1) All questions are compulsory.
- (2) Marks of all questions are same.

- 1 Gives the definition of Statistics and describe its history. 14

OR

- 1 Explain about Mean. 14

- 2 Student of one class gives the selection about three cities 14
Rajkot, Ahmedabad and Bhavnagar. Their frequency of
selection is as under. Find out the difference with the help
of Equal distribution method of chi-square.

<i>Data</i>	<i>Cities Name</i>		
	<i>Rajkot</i>	<i>Ahmedabad</i>	<i>Bhavnagar</i>
Students	43	14	18

Sig. Level : 0.05 = 5.99

0.01 = 9.21

OR

- 2 Two equal group of 100 students received means as under. 14
Find out the significance difference between groups :

<i>Group</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>S.D.</i>	<i>r</i>
Boys	50	85.50	8.10	0.75
Girls	50	76.80	6.40	

Sig. Level : 0.05 = 1.97

0.01 = 2.58

- 3 Explain Directions of correlation. 14

OR

- 3 Find out the correlation between Personality and Mental 14
Health with the help or Karl Pearson 'r' method :

Scores of Personality	29	30	31	37	40	41	25	26	27	28
Score of Mental Health	28	29	37	35	43	44	35	28	28	27

- 4 Explain some basic assumptions in the ANOVA. 14

OR

- 4 Scores of three different age groups on personality are as under. Find out significance different with the One way ANOVA : 14

Group A :	4, 5, 7, 8, 9, 8, 5
Group B :	5, 4, 3, 2, 7, 8, 9
Group C :	8, 7, 5, 9, 8, 7, 6

Sig. level : 0.05 = 3.55

0.01 = 6.01

- 5 Write short notes : (any two) 14

- (1) Limitations of statistics.
- (2) Types of Hypothesis.
- (3) Marks of two subjects are as under. Find out correlation with the help of Rank Difference method.

Marks of Gujarati	18	15	13	19	20	25	17	14
Marks of Hindi	19	17	14	20	21	27	15	24

- (4) Scores of boys and girls in emotional maturity are as under. Find out Significance Difference.

Gender	N	Mean	S.D.
Boys	70	130.10	10.20
Girls	70	101.40	8.40

Sig. level : 0.05 = 1.97

0.01 = 2.58