

M.A. (PSYCHOLOGY) Semester - 2 (CBCS) Examination
May/June-2022 (NEW COURSE)
STATISTICS IN PSYCHOLOGY(CORE)

Time: 2:30 Hours

Marks: 70

Instructions:

1. All questions are compulsory.
2. Figures to the right indicate marks.

પ્રશ્ન.૧ એક કસોટીમાં રામ અને રહિમ અનુક્રમે ૮૦ અને ૮૪ ગુણ મળે છે .તથા આવૃત્તિ વિતરણની સરેરાશ ૮૭ અને (૧૪) પ્રમાણ વિચલન ૫.૪ તથા જેની સરેરાશ ૮૧ હોય અને પ્રમાણ વિચલન ૬.૪ હોય તેવા વિતરણમાં આ કાચા પ્રાપ્તિકોનું રૂપાંતર કરી પ્રમાણભૂત પ્રાપ્તિક Z માં ફેરવો.

અથવા

પ્રશ્ન.૧ કોઈ પણ બે ટ્રેન્ક નોંધ લખો .

(૧) આકાશાસ્રનો અર્થ અને મહત્વ (૨) સમધારણ કે સામાન્ય વિતરણ (૩) પ્રમાણભૂત પ્રાપ્તિક

પ્રશ્ન.૨ કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

(૧૪)

(૧) એક અભ્યાસમાં મળેલ પરિણામ નીચે મુજબ છે.સમાન સંભાવનાની પદ્ધતિ થી કાઈ સ્કેવર(X^2) પરીક્ષણ કરો.

પૂર્ણ સહમત	સમત	તટસ્થ	અસહમત	પૂર્ણ અસહમત
૧૮	૩૦	૨૪	૧૨	૧૬

ટેબલની કીમત =.૦૫ કક્ષાએ ૮.૪૮

(૨) આસંગ સારણીની રીતે કાઈ સ્કેવર (X^2) પરીક્ષણ કરો.

જાતિ	પાસ	નાપાસ	કુલ
છોકરાઓ	૧૪	૧૦	૨૪
છોકરીઓ	૧૩	૧૭	૩૦

ટેબલની કીમત =.૦૫ કક્ષાએ ૩.૮૪

(૩) કાઈસ્કેવર પરીક્ષણનો અર્થ ઉપયોગ અને મર્યાદાઓ સમજાવો.

પ્રશ્ન.૩ કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો .

(૧૪)

(૧) એક કસોટીમાં બે જૂથનું પરિણામ નીચે મુજબ છે “શું બંને જૂથના પરિણામોના મધ્યક વચ્ચે સાર્થક તફાવત છે કે કેમ તે “t” ની મદદથી તપાસ કરો.

વિગત	મધ્યક	પ્રમાણ વિચલન	N
વિદ્યાર્થીઓ	૨૦.૫૦	૪.૩૦	૨૪
વિદ્યાર્થીનીઓ	૨૧.૬૦	૪.૦૧	૨૧

ટેબલની કીમત =.૦૫ કક્ષાએ ૧.૮૬

(૨) “t” શોધો.

સંખ્યા =N	જૂથ A	જૂથ B
	૬૦	૭૦
મધ્યક (M)	૧૦૮.૮૦	૧૦૦.૩૦
પ્ર. વિચલન (SD)	૨૮.૨૦	૨૬.૪૦
સહ સંબંધ (r)	૦.૬૦	

ટેબલની કીમત =.૦૫ કક્ષાએ ૧.૮૮

(૩) શૂન્ય અને વૈકલ્પિક ઉત્કલ્પના .

પ્રશ્ન.૪ (૧) નીચે આપેલા દસ વિદ્યાર્થીઓ નાં પ્રાપ્તિાંકો પર થી સહસંબંધાંક શોધો

(૧૪)

ગુણ X	૪૩	૩૯	૫૭	૪૨	૨૭	૩૫	૫૧	૬૩	૧૭	૪૯
ગુણ Y	૪૪	૫૯	૬૭	૩૭	૨૬	૪૨	૫૧	૪૦	૩૧	૪૧

(૨) સહસંબંધના પ્રકાર અને તેનાં ઉપયોગ.

અથવા

(૧) ઉમર અને વજન વચ્ચેનો સબંધ સહસંબંધની રીતે શોધો.

વજન-> ઉમરવર્ષ v	૧૪-૧૯	૨૦-૨૪	૨૫-૨૯	૩૦-૩૪	૩૫-૩૯	Fx
૨૩					૨	૨
૨૧				૨	૨	૪
૧૯				૪	૨	૬
૧૭		૧	૩	૨		૬
૧૫			૪	૧		૫
૧૩	૧	૬				૭
૧૧	૨	૨	૧			૫
૦૯	૪	૧				૫
Fx	૭	૧૦	૮	૯	૬	૪૦

પ્રશ્ન.૫ નીચે આપેલા ત્રણ જૂથની કસોટીના પ્રાપ્તિાંક પરથી વિચરણપૃથ્થકરણ વડે તફાવતની સાર્થકતા તપાસો.

(૧૪)

જૂથ A	જૂથ B	જૂથ C
૪	૫	૪
૬	૬	૬
૪	૪	૫
૨	૫	૨
૮	૯	૮
૪	૬	૪
૭	૬	૮

ટેબલની કીમત = ૦.૦૫ કક્ષાએ ૪.૪૬

અથવા

પ્રશ્ન.૫ કોઈ પણ બે ઉત્તર આપો .

- (૧) વિચરણ પૃથ્થકરણ
- (૨) મધ્યક, મધ્યસ્થના ઉપયોગ
- (૩) પ્રચલીય અને અપ્રચલીય કસોટી.
- (૪) “ટી” પરીક્ષણ

ENGLISH VERSION

- Q.1 Ram and Rahim get 90 and 84 marks respectively in one test. The conversion of these raw recipients in the distribution of the average of 87 and the ratio of deviation to 5.4 and the average of which is 81 and proportion of deviation is 6.4. Turn the proportion of ghosts into Z. (18)

OR

- Q.1 writes any two short notes.

- (1) Meaning and Importance of Statistics.
- (2) Normal Distribution
- (3) Standard Score

- Q.2 Write answers any two Questions. (14)

- (1) Following result were found in one study check this result by equal probability method and find chi-square.

Fully agree	Agree	Indifferent	Disagree	Fully disagree
18	30	24	12	16

Table Value=0.05 level=9.48

- (2) Find chi-square by contingency table method .

Sex	Pass	Fail	Total
Male	14	10	24
Female	13	17	30

Table Value=0.05 level=3.84

- (3) Explain the meaning, Uses and limitations of Chi-square test..

- Q.3 Write answers any two. (14)

- (1) Following results are two groups in test “Is there any significant difference between two groups in mean” find the Answer help with “t”test.

Groups	Mean	SD	N
Male	20.50	4.30	24
Female	21.60	4.01	21

Table Value=0.05 level=1.96

- (2) Calculate “t”

Total (N)	Group A	Group B
	60	70
Mean	109.80	100.30
SD	28.20	26.40
r	0.60	

Table Value=0.05 level=1.98

- (3) Null and Alternative Hypothesis.

- Q.4 (1) Find out co-relation on the basis of marks of Ten students given below. (14)

Marks X	43	39	57	42	27	35	51	63	17	49
Marks Y	44	59	67	37	26	42	51	40	31	41

- (2) Types and Uses of correlation.

OR

- (1) Find Correlation between Age and Weight.

Weight > Age year v	14-19	20-24	25-29	30-34	35-39	Fx
23					2	2
21				2	2	4
19				4	2	6
17		1	3	2		6
15			4	1		5
13	1	6				7
11	2	2	1			5
09	4	1				5
Fx	7	10	8	9	6	40

Q.5 Following Three group data in the test find out the significant difference by using ANOVA test. (14)

Group A	Group B	Group C
4	5	4
6	6	6
4	4	5
2	5	2
8	9	8
4	6	4
7	6	8

Table Value=0.05 level=4.46

OR

Q.5 Answer any two.

- (1) Analysis of Variance
- (2) Uses of Mean and Median
- (3) Parametric and Non parametric Test.
- (4) “t” Test
