



RAN - 1801130601020001

RAN-1801130601020001

M.A. (Sem. I) Examination November - 2023

Psychology : CCT-02

Experimental Design & Statistics

Time: 2 Hours]

[Total Marks: 50

સૂચના : / Instructions

(1)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the details of signs on your answer book

Name of the Examination:

M.A. (Sem. I)

Name of the Subject :

Psychology : CCT-02 Experimental Design & Statistics

Subject Code No.: 1801130601020001

Seat No.:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

(2) જમણી બાજુનાં અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

(2) Figure to the right indicates full marks of the question.

પ્ર. 1 પ્રયોગની વ્યાખ્યા આપી તેનું સ્વરૂપ વર્ણવો. 12

Define experiment, Describe its nature.

અથવા / OR

પ્ર. 1 પરિવર્ત્યોના પ્રકારો ઉદાહરણ સહીત વર્ણવો. 12

Describe with example types of variables.

પ્ર. 2 (A) પ્રાયોગિક યોજનાની વ્યાખ્યા આપી, તેની સાર્થકતા સમજાવો. 6

(A) Give the definition of experimental design, explain its significance.

(B) પ્રાયોગિક યોજનાના લાભ અને મર્યાદાઓની ચર્ચા કરો. 6

(B) Discuss the advantages and limitations of experimental design.

અથવા / OR

પ્ર. 2 પ્રાયોગિક યોજનાના સિદ્ધાંતો વર્ણવો. 12

Describe the principles of experimental design.

પ્ર. 3 (A) 11 વ્યક્તિ લોટરીની ટિકીટ ખરીદે છે, તેમાંથી 6 વ્યક્તિની લોટરી લાગવાની અને 5 વ્યક્તિની લોટરી ન લાગવાની સંભાવના શોધો. 8

(A) 11 person buys a lottery ticket, Find the probability that 6 of them will win the lottery and 5 will not win the lottery.

(B) નિરાકરણીય પરિકલ્પના 5

(B) Solvable hypothesis

અથવા / OR

પ્ર. 3 (A) MTB કોલેજના 9 વિદ્યાર્થીઓ ખેલ મહાકુંભમાં ભાગ લે છે, તે પૈકી 6 વિદ્યાર્થીઓની જીતવાની અને 3 વિદ્યાર્થીઓની હારવાની સંભાવના કેટલી? 8

(A) 9 students of MTB College participate in Khel Maha kumbha, what is the probability that 6 students will win and 3 students will lose?

(B) વિષમતાના પ્રકારો. 5

(B) Types of Skewness

પ્ર. 4 (a) ઔદ્યોગિક એકમમાં બે અલગ અલગ વિભાગોનું સરેરાશ ઉત્પાદન નીચે મુજબ છે, સરેરાશ છે ઉત્પાદનના તફાવતની સાર્થકતા તપાસો. 8

(a) Given the following are the total products of two different departments in an industrial unit, check the significance of the difference in total products.

વિભાગોનો સમૂહ N	સરેરાશ ઉત્પાદન Mean	પ્રમાણ વિચલન S.D.
40	1260	30
60	1245	28

(B) સામાન્ય સંભાવના વક્ર.

(B) normal probability curve.

અથવા / OR

પ્ર. 4 (A) ધ્યાન વર્ગના આરંભમાં અને અંત સમયે તાલિમાર્થીઓને મનોવૈજ્ઞાનિક સુખાકારીની કસોટી આપવામાં આવી, નીચે જણાવેલ પરિણામો પરથી આ સિદ્ધાંત કલ્પના ચકાસો કે તાલીમથી મનોવૈજ્ઞાનિક સુખાકારીમાં વધારો થયો છે? આરંભમાં અને અંતની કસોટી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક 0.85 છે. 8

- (A) psychological well-being test was administered to the trainees at the beginning and at the end of the Meditation class. Test this hypothesis from the following results: Does training increase psychological well-being? The correlation between the beginning and the end test is 0.85. 8

	N	મધ્યક Mean	પ્રમાણિત ચલ S.D.
Test in the beginning શરૂઆતની કસોટી	100	80	7.2
Test in the end અંતની કસોટી	100	84	8.4

- (B) કર્ટોસીસના પ્રકારો વર્ણવો. Describe the types of kurtoses.

5