

RAN-1901130602020001
M.A. (Sem.- II) Examination April - 2026
Psychology (Paper - 07)
Experimental Designs In Psychology And Psychological Statistics - II
Time: 2 Hours]
[Total Marks: 50

સૂચના : / Instructions (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fill up strictly the above details on your answer book	Seat No.: Student's Signature
---	--

પ્ર.1. નીચે આપેલા પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોનાં ઉત્તર આપો. (14)

- A. પદરજ બ્લોક યોજનાની સમજૂતી આપો.
- B. એક્સ પોસ્ટ ફેક્ટો ડીઝાઈન ઉદાહરણ સાથે ટૂંકમાં વર્ણવો.
- C. પાદચ્છિક પોસ્ટ ટેસ્ટ માત્ર નિયંત્રિત જૂથ યોજના.

પ્ર.2. પાદચ્છિક બ્લોકડ એક માર્ગીય ANOVA યોજનાની ઉદાહરણ સાથે સમજૂતી આપો. (11)

અથવા

(2X2X3) આવયવિક યોજના ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

પ્ર.3. (A) “શિક્ષકો માટે યુનિકોર્મ ફરજિયાત કરવો જોઈએ.” આ મુદ્દે પરત્વે વિદ્યાર્થીઓના અભિપ્રાયો નીચે દર્શાવ્યા મુજબ છે. સમાન સંભાવના સિદ્ધાંત કલ્પના વિરુદ્ધ કસોટી કરો. (08)

સંપૂર્ણ સહમત	સહમત	તટસ્થ	અસહમત	સંપૂર્ણ અસહમત	કુલ
73	12	18	08	29	140

(B) મધ્યકો વચ્ચેના તફાવતની સાર્થકતા (04)

અથવા

પ્ર.3. (A) “સરકારે આંતરજ્ઞાતિય લગ્નોને પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ” આ મુદ્દે યુવાનો, વકીલો તથા સામાજિક આગેવાનોના અભિપ્રાયોનું વિતરણ નીચે દર્શાવેલ છે. સ્વતંત્ર સિદ્ધાંત કલ્પના વિરુદ્ધ 0.01 સાર્થકતાના સ્તરે કસોટી કરો. (08)

જૂથ	Yes	Indifferent	No	Total
યુવાનો	62	13	25	100
વકીલો	78	04	18	100
સામાજિક આગેવાનો	27	22	51	100

(B) સમષ્ટિ મધ્યક માટે વિશ્વાસ સીમાનું નિર્ધારણ (04)

- પ્ર.4. (A) જ્ઞાતિ પ્રથા અંગે મનોવલણ પરિવર્તન ચાર પદ્ધતિની ચાર જૂથોના વ્યક્તિઓ પર થયેલ અસરો નીચે (09)
દર્શાવ્યા મુજબ છે. શું પદ્ધતિના તફાવતને કારણે વ્યક્તિઓ જૂથોના મધ્યકો પરત્વે તફાવત જોવા મળે
છે?

વિચરણ વિશ્લેષણ (Anova) પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરો.

જૂથો	પદ્ધતિ				
	A	B	C	D	
P	2	9	3	5	
Q	4	9	4	6	
R	4	11	3	5	
S	2	7	6	8	
	12	36	16	24	=88
	3	9	4	6	

- (B) નિરાકરણીય સિદ્ધાંત કલ્પના સમજાવો. (04)

અથવા

- પ્ર.4. (A) પૂનાની આઈ.ટી. કંપનીનાં કર્મચારીઓને એક પ્રયોગ દરમિયાન જોમ-માપન તુલા આપવામાં આવી. (09)
મળેલા પ્રાપ્તકોને આધારે નક્કી કરો કે પ્રાયોગિક જૂથ અને નિયંત્રિત જૂથ વચ્ચેનો તફાવત અર્થપૂર્ણ છે?
મધ્યસ્થ કસોટી નો ઉપયોગ કરો.

જૂથના પ્રકારો	Below Median	Above Median
પ્રાયોગિક જૂથ	17	64
નિયંત્રિત જૂથ	48	13

- (B) મુક્તિની માત્રાઓ વિશે માહિતી આપો. (04)

ENGLISH VERSION

- Q.1. Answer any two of the following questions. (14)
A. Explain Randomized Block Design.
B. Explain briefly with example Ex Post Facto Design.
C. Randomized Post Test Only Controlled Group Design.

- Q.2. Explain Randomized Blocked One Way ANOVA Design with example. (11)
Or
Explain (2X2X3) Elemental Design with example.

- Q.3. (A) "Uniform should be made mandatory for teachers." The opinions of the students on (08)
this issue are as shown below. Test the hypothesis against the Equal Probability
Principle.

Strongly Agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly Disagree	Total
73	12	18	08	29	140

- (B) Significance of the difference between means. (04)
Or

- Q.3. (A)** The distribution of opinions of youth, lawyers and social leaders on the issue "Government should encourage inter-caste marriages" is shown below. Test against the independent hypothesis hypothesis at 0.01 significance level. **(08)**

Group	Yes	Indifferent	No	Total
Youth	62	13	25	100
Lawyers	78	04	18	100
Social Leaders	27	22	51	100

- (B) Determination of level of confidence limits for the population mean. **(04)**

- Q.4. (A)** The effects of four methods of changing attitudes towards caste system on four groups of individuals are as shown below. Are there any differences in the means of the individuals in the groups due to the difference in methods? Use the analysis of variance (Anova) method. **(09)**

Group	Methods				
	A	B	C	D	
P	2	9	3	5	
Q	4	9	4	6	
R	4	11	3	5	
S	2	7	6	8	
	12	36	16	24	=88
	3	9	4	6	

- (B) Explain Null hypothesis. **(04)**

Or

- Q.4. (A)** Employees of an IT company in Pune were given a vitality-measuring scale in an experiment. Based on the results obtained, determine whether the difference between the experimental group and control group is significant? Use the median test. **(09)**

Type of group	Below Median	Above Median
Experimental group	17	64
Control group	48	13

- (B) Give information about degree of freedom. **(04)**