



AC-0402
M. A. (Sem. II) Examination
April / May - 2015
Experimental Design in Psychology &
Psychological Statistics - CCT - 07

Time : Hours]

[Total Marks :

સૂચના :

(૧)

<p>નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.</p> <p>Name of the Examination : M. A. (SEM. II)</p> <p>Name of the Subject : EXPE. DESIGN IN PSY. & PSY. STAT. - CCT - 07</p> <p>Subject Code No. : 0 4 0 2 Section No. (1, 2,.....): Nil</p>	<p>Seat No. : <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 80px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;">Student's Signature</div>
--	--

(૨) દરેક પ્રશ્નોની જમણી બાજુ પ્રશ્નોના કુલ ગુણ દર્શાવેલ છે.

૧ (2×2×3) યાદચ્છિકૃત ફેક્ટોરિયલ ડિઝાઈનની ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો. ૧૫

અથવા

૧ યાદચ્છિકૃત સમતુલ્ય પોસ્ટ ટેસ્ટ માત્ર નિયંત્રીત જૂથ યોજનાની ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો. ૧૫

૨ લેટિન સ્કવેર યોજનાની સમજૂતી આપો. ૧૦

અથવા

૨ એક્સ પોસ્ટ ફેક્ટો સંશોધન યોજનાનું સ્વરૂપ વર્ણવી તેની મર્યાદાઓ જણાવો. ૧૦

૩ (અ) 'ઉચ્ચતર શિક્ષણ ક્ષેત્રે, વિદ્યાર્થીઓની ઈચ્છનીય શૈક્ષણિક સિદ્ધિ માટે આંતરિક મૂલ્યાંકન અને સતત મૂલ્યાંકન બે અંતર્ગત પ્રક્રિયાઓ છે' એ મુદ્દા પરત્વે નાગરિકોના અભિપ્રાયો નીચે મુજબ હતા. આપેલ વિતરણની સમાન સંભાવનાની સિદ્ધાંત કલ્પનાની વિરુદ્ધ કસોટી કરો. ૧૦

પૂર્ણ સંમત	સંમત	કહી ન શકાય	અસંમત	પૂર્ણ અસંમત	કુલ
23	18	15	13	11	80

(બ) શૂન્ય સિદ્ધાંત કલ્પના સમજાવો.

૫

અથવા

- ૩ (અ) 'VNSGU સુરતની સંલગ્ન કોલેજમાં 90 દિવસ શિક્ષણના સેમેસ્ટરમાં હોવા જોઈએ' - આ મુદ્દા પરત્વે અધ્યાપકોના અભિપ્રાયો નીચે મુજબ હતા. આપેલ વિતરણની સમાન સંભાવવાની સિદ્ધાંત કલ્પનાની વિરુદ્ધ કસોટી કરો.

પૂર્ણ સંમત	સંમત	કહી ન શકાય	અસંમત	પૂર્ણ અસંમત	ટોટલ
15	25	13	19	28	100

(બ) વિચરણ વિશ્લેષણ સમજાવો.

૫

- ૪ ચાર પ્રકારની અધ્યાપન પદ્ધતિઓની મર્યાદાઓની અસર તપાસવા માટે ધોરણ - 9ના ચાર વર્ગો પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. પ્રત્યેક વર્ગોના વિદ્યાર્થીઓને વિભિન્ન પદ્ધતિઓ દ્વારા શીખવવામાં આવ્યું. પરીક્ષામાં ઉત્તીર્ણ થયેલા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા નીચે દર્શાવવામાં આવી છે. શું પદ્ધતિના તફાવતને કારણે ચાર વર્ગોના ઉત્તીર્ણ વિદ્યાર્થીઓના મધ્યકો પરત્વે તફાવત છે ?

વિચરણ વિશ્લેષણ પદ્ધતિથી (ANOVA) વિશ્લેષણ કરો

વર્ગો	શિક્ષણની પદ્ધતિઓ			
	1	2	3	4
A	2	6	4	6
B	1	5	3	5
C	2	3	2	4
D	3	4	5	5
સફળ વિદ્યાર્થીઓ	8	18	14	20=60
મધ્યક	2	4.5	3.5	5

અથવા

- ૪ B.E. Sem-1માં અભ્યાસ કરતાં છોકરાઓ અને છોકરીઓને અંકગણિતની સિદ્ધિ કસોટી આપવામાં આવી. જેના પરિણામો નીચે મુજબ છે. શું આ બંને જૂથ વચ્ચેનો તફાવત અર્થપૂર્ણ છે ?

સમૂહ	મધ્યકાથી નીચે	મધ્યકા ઉપર
છોકરાઓ	55	15
છોકરીઓ	50	20

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) As per the instruction no. 1 of page no. 1.
(2) Figures to the right side indicate full marks of the questions.

- 1 Explain with illustration (2×2×3) factorial design. **15**

OR

Explain with illustration randomized matched post test only control group design.

- 2 Explain the Latin square design. **10**

OR

Describe the nature of Ex-Post facto research, mention its limitations.

- 3 (a) Opinions of the citizens on the issue “Internal evaluation and continuous evaluation are two integral processes for the desirable educational achievement of the students in the domain of higher education” were as given in Gujarati version. Test the given distribution versus equal probability hypothesis. **10**

<i>Full Agree</i>	<i>Agree</i>	<i>Indiffereul</i>	<i>Disagree</i>	<i>Full Disagree</i>	<i>Total</i>
23	18	15	13	11	80

- (b) Explain and illustrate the Null Hypothesis. **5**

OR

- 3 (a) Opinion of the professors on the issue, “90 days of teaching in semester should be in college of VNSGU Surat”, were as per Gujarati version. Test the given distribution versus equal probability hypothesis. **10**

<i>Full Agree</i>	<i>Agree</i>	<i>Indiffereul</i>	<i>Disagree</i>	<i>Fully Disagree</i>	<i>Total</i>
15	25	13	19	28	100

- (b) Explain analysis of variance. **5**

- 4 Four classes of 9th standard were selected in order to examine the effect of four methods of teaching. The students of each class were taught through different method, the number of students who passed in the examination is given in Gujarati version. Do the classes differ in their mean successful because of difference in teaching method ? Use analysis of variance (ANOVA) test. 10

Class	Teaching Method			
	1	2	3	4
A	2	6	4	6
B	1	5	3	5
C	2	3	2	4
D	3	4	5	5
Successs ful Students	8	18	14	20=60
Mean	2	4.5	3.5	5

OR

- 4 Arithmetic achievement test was administered to the students of B.E. Sem-1 for Boys and Girls. The result were as given in Gujarati version. Do these both group differ significantly ? 10

Group	Below Median	Above Median
Boys	55	15
Girls	50	20