

1801130601020001
EXAMINATION FEBRUARY-MARCH 2024
MASTER OF ARTS (FIRST SEMESTER)
PSYCHOLOGY: CCT – 02 – LEVEL 2
EXPERIMENTAL DESIGNS IN PSYCHOLOGY AND
PSYCHOLOGICAL STATISTICS – I

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks: 50]

Instructions:

1. Fill up strictly the following details on your answer book

- a. Name of the Examination : **MASTER OF ARTS (FIRST SEMESTER)**
 - b. Name of the Subject : **PSYCHOLOGY: CCT – 02 – LEVEL 2 EXPERIMENTAL DESIGNS IN PSYCHOLOGY AND PSYCHOLOGICAL STATISTICS-I**
 - c. Subject Code No : **1801130601020001**
2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.
 3. Figures to the right indicate full marks of the question.
 4. All questions are compulsory.

Seat No:

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

Student's Signature

- Q.1** પ્રાયોગિક યોજનાના ઉદ્દેશ્યો અને લક્ષણો વર્ણવો. **12**
Describe the objectives and characteristics of the experimental design.

અથવા
OR

સહસંબંધાત્મક સંશોધનનો અર્થ તથા લાભ – મર્યાદાઓની ચર્ચા કરો.
Discuss the meaning and advantages – limitations of correlational research.

- Q.2** સંશોધન ડીઝાઇનનો અર્થ સમજાવી, અપ્રાયોગિક ડીઝાઇન વર્ણવો. **13**
Explain the meaning of research design, describe non-experimental design.

અથવા
OR

પ્રયોગના પરિવત્યોનું વર્ગીકરણ સમજાવો.
Explain the classification of variables of the experiment.

Q.3 A) સ્લોગનની પસંદગી સ્પર્ધામાં 10 વ્યક્તિ ભાગ લે છે. તે પૈકી 4 વ્યક્તિ સફળ થવાની અને 6 વ્યક્તિ નિષ્ફળ થવાની સંભાવના શોધો. **8**
 10 people participate in the Slogan selection competition. Find the probability that 4 persons will succeed and 6 persons will fail among them.

B) કટોસીસના પ્રકારો વર્ણવો. **4**
 Describe the types of kurtoses.

અથવા

OR

A) હોકી વિશ્વ કપમાં ભારતની 7 મેચોમાં 5 મેચ જીતવાની અને 2 મેચ હારવાની સંભાવના શોધો. **8**
 Find the probability that India will win 5 times and lose 2 times in 7 matches in the Hokey World Cup.

B) નિરાકરણીય સિદ્ધાંત કલ્પના **4**
 Solvable hypothesis

Q.4 A) વલસાડની ઈજનેરી કોલેજના અને આર્ટસ કોલેજના વિદ્યાર્થીઓના બે જૂથોને યાંત્રિક અભિયોગ્યતા કસોટી આપવામાં આવી. તેના પરિણામો નીચે દર્શાવ્યા મુજબ છે. શું ઈજનેરી કોલેજના અને આર્ટસ કોલેજના વિદ્યાર્થીઓના બે જૂથો વચ્ચે તફાવત અર્થપૂર્ણ છે? **8**
 Mechanical Aptitude Test was given to two groups of students from Engineering College and Arts College, Valsad. Its results are as shown below. Is the difference between the two groups of students of engineering college and arts college significant?

Class	N	મધ્યક Mean	પ્રમાણિત વિચલન S.D.
ઈજનેરી કોલેજ Engineering college	52	25	6
આર્ટસ કોલેજ Arts college	48	18	5

B) વિષમતાના પ્રકારો સમજાવો.

5

Explain the types of Skewness.

અથવા

OR

A) ભરૂચની સાયન્સ કોલેજનાં પ્રથમ વર્ષના 100 વિદ્યાર્થીઓને વર્ષના આરંભમાં વિજ્ઞાન ક્ષમતા અંગેની કસોટી આપવામાં આવી. વર્ષના અંતે એ જ વિદ્યાર્થીઓને આ કસોટી ફરીથી આપવામાં આવી. કસોટીના પરિણામો નીચે દર્શાવ્યા મુજબ છે. એ સિધ્ધાંત કલ્પનાની ચકાસણી કરો કે એક વર્ષના અભ્યાસથી વિજ્ઞાન ક્ષમતામાં વધારો થયો છે. વર્ષના આરંભની અને અંતની કસોટી વચ્ચે સહ સંબંધાંક 0.48 છે.

8

100 first year students of Science College, Bharuch were given a science capacity test at the beginning of the year. At the end of the year, the test was given again to the same students. The test results are as shown below. Test the hypothesis that a year of study increases science capacity. The correlation coefficient between the beginning and end of year test is 0.48.

	વર્ષના આરંભની કસોટી Test in beginning of the year	વર્ષના અંતની કસોટી Test at the end of year
N	100	100
મધ્યક MEAN	42	64
પ્રમાણિત વિચલન S.D.	10.5	15.8

B) સામાન્ય સંભાવના વક્રની વ્યાખ્યા અને સિધ્ધાંતો વર્ણવો.

5

Explain the definition and principles of Normal probability curve.
