647510 **MA02PsyC0510** **Seat No :________**

M.A. (PSYCHOLOGY) Semester - 2 (*CBCS*) Examination
March/April -2019 (Old 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 માર્ગીય અને દ્વિ માર્ગીય વિચરણ પૃથક્કરણનો અર્થ જણાવી તેની ઉપયોગિતા અને મર્યાદા ચર્ચો. (૧૪)

અથવા

પ્રશ્ન-૧ નીચે આપેલ માહિતીના મધ્યકો વચ્ચેના તફાવતોની સાર્થકતા F-ટેસ્ટ વડે તપાસો.

A	B	C	D
12	13	21	09
14	12	22	11
15	14	23	10
14	15	24	08
15	16	20	12

(સાંખ્યકી મૂલ્ય 0.05 કક્ષાએ 2.84 અને 0.01 ની કક્ષાએ 4.31 છે.)

પ્રશ્ન-૨ કાઇ વર્ગ ટેસ્ટ એટલે શું? તેના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓ ચર્ચો. (૧૪)

અથવા

પ્રશ્ન-૨ નીચેના બે જૂથ વચ્ચે સાર્થક તફાવત છે? તપાસો.

વિગત	N	M	S.D.
જૂથ-1	64	53.8	3.8
જૂથ-2	36	46.2	2.9

(t નું મૂલ્ય 0.05 કક્ષાએ 1.96 છે.)

પ્રશ્ન-3 સમજાવોઃ (A) સાર્થકતાની કક્ષા (૧૪)

(B) શૂન્ય ઉત્કલ્પના

અથવા

પ્રશ્ન-3 નીચે આપેલ માહિતીને સમાન સંભાવનાની રીત દ્વારા તપાસો અને કાઇ વર્ગ મેળવો.

1	2	3	4	5	કુલ
09	18	47	15	11	100

પ્રશ્ન-૪ સહસંબંધ એટલે શું? સવિસ્તારથી સમજાવો. (૧૪)

અથવા

પ્રશ્ન-૪ નીચે આપેલ માહિતીનો ગુણન પ્રઘાત સહસંબંધાંક મેળવો.

A	10	12	16	20	09	18	12	18	15	10
B	08	10	11	17	12	15	10	20	16	12

પ્રશ્ન-૫ આપેલ જૂથના પ્રાપ્તાંક પરથી F (ANOVA) મેળવો. (૧૪)

વિદ્યાર્થી	A	B	C	D
1	3	5	7	8
2	2	4	3	6
3	4	5	6	9
4	5	6	5	7
5	2	3	4	5

(D. F. નું મુલ્ય 0.05 કક્ષાએ 3.24 છે.)

પ્રશ્ન-૫ ટૂંકનોંધ લખો. (કોઇપણ બે)

(1) ચિહ્ન કસોટી (2) સમધારણ વિતરણ

(3) Z પ્રાપ્તાંક (4) પરીવર્ત્ય

ENGLISH VERSION

Que-1 Give the meaning of one way and two way analysis of variance. Discuss the utility & limitations. (14)

OR

Que-1 Examine the significance of difference among the means of groups by analysis of variance (F-test)

A	B	C	D
12	13	21	09
14	12	22	11
15	14	23	10
14	15	24	08
15	16	20	12

(d. f. at 0.05 level is 2.84 and 0.01 level is 4.31)

Que-2 What is Chi-square Test? Discuss its benefits and limitations. (14)

OR

Que-2 Is there a significant difference among the two Groups? Examine.

Particular	N	M	S.D.
Group-1	64	53.8	3.8
Group-2	36	46.2	2.9

(t-value at 0.05 level is 1.96)

Que-3 Explain: (A) Level of Significance (14)
(B) Null Hypothesis

OR

Que-3 Check equal probability method and find Chi-square

1	2	3	4	5	Total
09	18	47	15	11	100

Que-4 What is correlation? Discuss in detail. (14)

OR

Que-4 Find the product moment coefficient of correlation.

A	10	12	16	20	09	18	12	18	15	10
B	08	10	11	17	12	15	10	20	16	12

Que-5 Find F (ANOVA) (14)

Student	A	B	C	D
1	3	5	7	8
2	2	4	3	6
3	4	5	6	9
4	5	6	5	7
5	2	3	4	5

(d. f. at 0.05 level is 3.24)

OR

Que-5 Write short notes. (Any two)

(1) Sign Test (2) Normal Distribution
(3) Z-Score (4) Variable

****