

Seat No. : \_\_\_\_\_

**MA-I-96**  
**April-2007**  
**Home Science**  
**Paper-IV**  
**(Research Methods & Statistics)**  
**(New Course)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 100**

સૂચના : દરેક પ્રશ્નનાં ગુણ સરખા છે.

૧. સંશોધન એટલે શું ? સંશોધનનાં મુખ્ય હેતુઓની લંબાણથી ચર્ચા કરો.

**અથવા**

ગૃહવિજ્ઞાનનાં શિક્ષણમાં જુદા જુદા વિષયોમાં સંશોધનનું મહત્ત્વ દાખલા આપી સમજાવો.

૨. ગૃહવિજ્ઞાનમાં સંશોધનની માહિતી એકત્રિત કરવાની પદ્ધતિઓનાં નામ આપો અને તેમાંથી કોઈપણ એક પદ્ધતિ વર્ણવો. તેના લાભાલાભ વર્ણવો.

**અથવા**

નોંધ લખો :

(અ) મુલાકાત લેનારનાં વિશિષ્ટ ગુણો

(બ) આદર્શ પ્રશ્નપત્ર

૩. નોંધ લખો :

(અ) રીસર્ચ પ્રપોઝલ

(બ) ગ્રંથાલયનો ઉપયોગ

**અથવા**

કોઈપણ સંશોધન કાર્ય સંપૂર્ણ કરવા માટે શરૂઆતથી ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ વિગતે વર્ણવો.

૪. (અ) સમજાવો :

(૧) વર્ગીકરણ

(૨) સરેરાશ

(૩) પ્રસાર

(બ) નીચેની માહિતી માટે મધ્યક અને પ્રમાણિત વિચલન શોધો :

વર્ગ :	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60
આવૃત્તિ :	8	12	20	25	18	17

અથવા

(અ) સમજાવો :

(૧)  $\chi^2$  – પરીક્ષણ

(૨) t – પરીક્ષણના ઉપયોગો

(બ) પાંચ વર્ષોમાં સુરત શહેરમાં પ્લેગનાં નોંધાયેલા કિસ્સા નીચે પ્રમાણે છે :

વર્ષ :	1970	1971	1972	1973	1974
પ્લેગનાં કિસ્સા :	20	40	100	100	40

દર વર્ષે પ્લેગનાં સમાન કિસ્સા નોંધાય છે તેમ કહી શકાય ?

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{for d.f.} = 5 \quad \chi_{0.05}^2 = 11.07 \quad \chi_{0.01}^2 = 15.09 \\ \text{for d.f.} = 4 \quad \chi_{0.05}^2 = 9.49 \quad \chi_{0.01}^2 = 13.28 \end{array} \right.$$

પ. ટૂંકનોંધ લખો : (ગમે તે બે)

(અ) આંકડાશાસ્ત્રમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ

(બ) વિચરણ પૃથ્થકરણમાં એક માર્ગી વર્ગીકરણ

(ક) વિચરણ પૃથ્થકરણમાં દ્વિમાર્ગી વર્ગીકરણ

(ડ) સહસંબંધાંકની વ્યાખ્યા અને તેનાં લક્ષણો.

Seat No. : \_\_\_\_\_

**MA-I-96**  
**April-2007**  
**Home Science**  
**Paper-IV**  
**(Research Methods & Statistics)**  
**(New Course)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 100**

**Instruction :** All questions carry equal marks.

1. What is Research ? Discuss the main purposes of Research.

**OR**

Explain the importance of research in Home Science education and its subjects with examples.

2. Name the different methods of data collection in Home Science researches. Describe any one method giving their advantages and disadvantages.

**OR**

Write note :

- (1) Special quality of the interviewer.
- (2) Ideal questionnaire.

3. Write short note on :

- (1) Research Proposal.
- (2) Use of Library.

**OR**

Mention the points to be kept in mind in completing a research work, right from the beginning.

4. (A) Write a note on :

- (1) Classification.
- (2) Average.
- (3) Dispersion.

(B) Find Mean and Standard deviation for the following data :

Class :	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60
Frequency :	8	12	20	25	18	17

**OR**

(A) Write a note on following :

- (1)  $\chi^2$  – test.
- (2) Uses of t – test.

(B) In a Surat city the cases of Plague within five years are found as following :

Year :	1970	1971	1972	1973	1974
Cases of Plague	20	40	100	100	40

Can it be said that the cases of plague are same per year ?

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{for d.f.} = 5 \quad \chi_{0.05}^2 = 11.07 \quad \chi_{0.01}^2 = 15.09 \\ \text{for d.f.} = 4 \quad \chi_{0.05}^2 = 9.49 \quad \chi_{0.01}^2 = 13.28 \end{array} \right.$$

5. Write short note on (any **two**) :

- (1) Use of Computer in statistics.
  - (2) One way classification in Analysis of Variance.
  - (3) Two way classification in Analysis of Variance.
  - (4) Definition of correlation coefficient and its characteristics.
-

Seat No. : \_\_\_\_\_

**MA-I-96**  
**April-2007**  
**Home Science**  
**Paper-IV**  
**(Research Methods & Statistics)**  
**(Old Course)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 100**

સૂચના : દરેક પ્રશ્નનાં ગુણ સરખા છે.

૧. સંશોધન એટલે શું ? પૂર્વ આયોજનથી સંશોધન સરળ બને છે તે દાખલા આપી લંબાણથી જણાવો.

**અથવા**

સંશોધનનાં મુખ્ય હેતુઓની લંબાણથી ચર્ચા કરો.

૨. સંશોધનની માહિતી એકત્રિત કરવાની રીતોનાં નામ આપો અને તેમાંથી કોઈપણ એક પદ્ધતિ અને તેનાં લાભાલાભ વર્ણવો.

**અથવા**

નોંધ લખો :

(અ) આદર્શ પ્રશ્નપત્ર

(બ) સર્વે

૩. “સંશોધન રીપોર્ટ લખવા માટે ચોકસાઈ અને સ્પષ્ટતાનાં મૂળભૂત ગુણો આવશ્યક છે.” – ચર્ચા કરો.

**અથવા**

સંશોધનનાં કાર્ય માટે મુલાકાત લેનારનાં વિશિષ્ટ ગુણો અને મુલાકાતની પ્રક્રિયા વિશે સમજાવો.

૪. (અ) સમજાવો :

(૧) આવૃત્તિ

(૨) મધ્યક

(બ) નીચેની માહિતીનો મધ્યક શોધો :

ઉંમર (વર્ષમાં) :	૧૨ - ૧૬	૧૬ - ૨૦	૨૦ - ૨૪	૨૪ - ૨૮	૨૮ - ૩૨	૩૨ - ૩૬	૩૬ - ૪૦
કુવારી યુવતીઓની સંખ્યા	૮	૧૧	૨૦	૨૫	૧૫	૭	૩

**અથવા**

- (અ) પ્રસાર એટલે શું ? પ્રસારનાં પ્રકારો જણાવો.
- (બ) મધ્યવર્તી સ્થિતિનાં માપો વિષે લખો.
- (ક) સમજાવો : આવૃત્તિ વક્ર

પ. ટૂંકનોંધ લખો : (ગમે તે બે)

- (અ) પરિકલ્પના અને નિરાકરણીય પરિકલ્પના.
  - (બ) સહસંબંધાંકની વ્યાખ્યા અને તેનાં લક્ષણો.
  - (ક) આવૃત્તિ વિતરણ.
  - (ડ) સાર્થકતાની સપાટી.
-

Seat No. : \_\_\_\_\_

**MA-I-96**  
**April-2007**  
**Home Science**  
**Paper-IV**  
**(Research Methods & Statistics)**  
**(Old Course)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 100**

**Instruction :** All questions carry equal marks.

1. What is Research ? The research become clear by advance planning, explain in detail by giving examples.

**OR**

Discuss in detail the main purposes of Research.

2. Name the different methods of data collection for research. Describe any one method giving their advantages and disadvantages.

**OR**

Write note :

- (a) Ideal Questionnaire.  
(b) Survey.

3. “The basic qualities of good research report writing are accuracy and clarity” – Discuss.

**OR**

Explain the special qualities of the Interviewer for his research work and Method of Interview.

4. (A) Explain :

- (a) Frequency.  
(b) Mean.

- (B) Find the Mean from the following data :

Age in year	12 – 16	16 – 20	20 – 24	24 – 28	28 – 32	32 – 36	36 – 40
No. of Unmarried woman	9	11	20	25	15	7	3

**OR**

- (a) What is Dispersion ? Explain different types of Dispersion.
- (b) Write for Measures of Central tendency.
- (c) Explain : Frequency curve.

5. Write short note on : (any **two**)

- (a) Hypothesis and Null Hypothesis.
  - (b) Definition of co-efficient of correlation and its properties.
  - (c) Frequency distribution.
  - (d) Level of significance.
-