



**RE-3145-46**

**M. A. (Part - I) Examination**

**April / May - 2010**

**Home Science : Paper - II**

*(Research Methodology & Statistics)*

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

**RE-3145**

સૂચના :

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.	Seat No. :
Name of the Examination :	<input type="text"/>
<b>M. A. (Part - 1)</b>	<input type="text"/>
Name of the Subject :	<input type="text"/>
<b>Home Science : Paper - 2</b>	<input type="text"/>
Subject Code No. : <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5	Section No. (1, 2,.....) : <input type="text"/> 1
	Student's Signature

(૨) બંને વિભાગના ઉત્તરો અલગ અલગ ઉત્તરવહીઓમાં લખો.

૧ (અ) સામાજિક સંશોધન એટલે શું ? સામાજિક સંશોધનના મુખ્ય સોપાનો વર્ણવો. ૧૪

(બ) પ્રાથમિક માહિતીના પ્રાપ્તિસ્થાનો વર્ણવો.

**અથવા**

૧ (અ) સહભાગી નિરીક્ષણ એટલે શું ? સહભાગી નિરીક્ષણનાં લક્ષણો અને ઉપયોગિતા સમજાવો. ૧૪

(બ) સમષ્ટિ તપાસ અને નિદર્શ તપાસ એટલે શું ? સમષ્ટિ તપાસ અને નિદર્શ તપાસ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.

૨ (અ) ઉપકલ્પના એટલે શું ? ઉપકલ્પનાનું મહત્ત્વ અને મર્યાદાઓ વર્ણવો. ૧૪

(બ) વિજ્ઞાનની જુદી જુદી વ્યાખ્યા આપો અને તેનાં લક્ષણો જણાવો.

**અથવા**

૨ (અ) આદર્શ પ્રશ્નાવલિનાં લક્ષણો અને ઉપયોગિતા જણાવો. ૧૪

(બ) સામાજિક સંશોધનના પ્રકારો સમજાવો.

૩ ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ એક) ૭

(૧) મુલાકાત પ્રક્રિયા

(૨) નિદર્શનના પ્રકારો.

## ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) As per the instruction no. 1 of page no. 1.  
(2) Answers of both sections should be written in separate answer books.

- 1 (a) What is social research? Describe the major steps of social research. 14  
(b) Describe the sources of primary data.  
**OR**
- 1 (a) What is participant observation? Explain the characteristics and utility of participant observation. 14  
(b) What are population inquiry and sample inquiry? State differences between population inquiry and sample inquiry.
- 2 (a) What is hypothesis? Describe importance and limitations of hypothesis. 14  
(b) Give various definitions of the science, and state its characteristics.  
**OR**
- 2 (a) State the characteristics and utility of ideal questionnaire. 14  
(b) Explain the types of social research.
- 3 Write short note : (any one) 7  
(i) Interview process (ii) Types of sampling.

RE-3146

સૂચના :

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.  
Fillup strictly the details of signs on your answer book.

Name of the Examination :  
M. A. (Part - 1)

Name of the Subject :  
Home Science : Paper - 2

Subject Code No. : 3 1 4 6 Section No. (1, 2,.....): 2

Seat No. :

Student's Signature

(૨) બંને વિભાગના ઉત્તરો અલગ અલગ ઉત્તરવહીઓમાં લખો.

- ૪ (અ) આંકડાશાસ્ત્રનો અર્થ સમજાવો અને તેના વિવિધ ક્ષેત્રે ઉપયોગો જણાવો. ૫  
(બ) નીચે આપેલી માહિતી પરથી એક વર્ગ 15-20 અને વર્ગલંબાઈ ૫ હોય ૩  
તેવું આવૃત્તિ કોષ્ટક તૈયાર કરો :  
5, 8, 12, 15, 6, 8, 20, 22, 25, 15, 6, 7, 8, 20, 10, 14,  
13, 12, 15, 10, 22, 8, 7, 12, 10
- (ક) નીચેની માહિતી પરથી મધ્યક અને બહુલક શોધો : ૬

વર્ગ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
આવૃત્તિ	9	16	30	22	13	10

અથવા

RE-3145-46]

2

[Contd...

- ૪ (અ)  $\chi^2$  - વિતરણની મર્યાદાઓ અને ઉપયોગો જણાવો. ૫  
 (બ) પ્રમાણ્ય સમષ્ટિમાંથી લીધેલી એક યદ્યચ્છ નિદર્શ નીચે પ્રમાણે છે : ૪  
 66, 65, 69, 70, 71, 70, 63, 64, 68, 69.  
 પરિકલ્પના  $H_0 : \mu = 65$  નું પરીક્ષણ કરો.  
 (ક) નીચેની માહિતી પરથી “બે સમષ્ટિના વિચરણો સમાન છે” તપાસો. 5

	નિદર્શ - I	નિદર્શ - II
કદ	17	15
પ્ર.વિ.	15	11

- ૫ (અ) સહસંબંધના પ્રકારો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. ૪  
 (બ) નીચેની માહિતી પરથી કાર્લ પિયર્સનની રીતે સહસંબંધાંક શોધો : ૬

X	22	20	21	22	23	25	24	23	19	21
Y	19	18	17	19	20	24	20	18	17	18

- (ક) નીચેની માહિતી પરથી બે નિયત સંબંધરેખાનાં સમીકરણો શોધો : ૪

	X	Y
મધ્યક	80	100
પ્રમાણિત વિચલન	14	20
સહસંબંધાંક = 0.80		

અથવા

- ૫ (અ) સંભાવનાની ગાણિતિક વ્યાખ્યા આપો અને તેની મર્યાદાઓ જણાવો. ૫  
 (બ) નીચેની કિંમતોને આધારે સમષ્ટિ મધ્યક ૬૮ છે. એવી સમષ્ટિમાંથી ૫  
 આપેલ નિદર્શ લેવાયેલ છે. એ પરિકલ્પનાનું પરીક્ષણ કરો :  
 65, 72, 68, 71, 77, 61, 63, 69, 73, 71.  
 (ક) F-પરીક્ષણના ઉપયોગો જણાવો. ૪  
 ૬ ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ એક) ૭  
 (૧) આંકડાશાસ્ત્રનાં કાર્યો  
 (૨) નિરપેક્ષ પ્રસાર અને સાપેક્ષ પ્રસાર.

## ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) As per the instruction no. 1 of page no. 2.  
 (2) Answers of both sections should be written in separate answer books.

- 4 (a) Explain the meaning of statistics and state its uses at various fields. 5  
 (b) From data given below, prepare the frequency table having one class as 15-20 and class interval as 5. 5  
 5, 8, 12, 15, 6, 8, 20, 22, 25, 15, 6, 7, 8, 20, 10, 14, 13,  
 12, 15, 10, 22, 8, 7, 12, 10

- (c) From data given below, find mean and mode. 6

<i>Class</i>	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
<i>Frequency</i>	9	16	30	22	13	10

**OR**

- 4 (a) State the limitations and uses of  $\chi^2$ -distribution. 5  
 (b) The Random Sample is taken from standard 4  
 population is as below :

66, 65, 69, 70, 71, 70, 63,, 64, 68, 69

Test the hypothesis  $H_0 : \mu = 65$

- (c) From given data below, "Variance of two population 5  
 are same." Inspect :

	<i>Sample I</i>	<i>Sample II</i>
Size	17	15
S.D.	15	11

- 5 (a) Explain the types of correlation with illustrations. 4  
 (b) From given data below, find correlation by 6  
 Karl Pearson method :

<b>X</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>21</b>
<b>Y</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>18</b>

- (c) From given data below, find the equation of two 4  
 regression lines :

	<b>X</b>	<b>Y</b>
Mean	80	100
S.D.	14	20
$Y = 0.80$		

**OR**

- 5 (a) Give mathematical definition of probability and 5  
 state its limitations. 5  
 (b) Test the hypothesis that, given sample is taken 5  
 from the population having mean 69 based on data  
 given below :  
 65, 72, 68, 71, 77, 61, 63, 69, 73, 71  
 (c) State the uses of F-Test. 4

- 6 Write short note (any **one**) 7  
 (i) Functions of statistics  
 (ii) Absolute dispersion and relative dispersion.