

Seat No. : _____

AS-116

May-2016

B.A., Sem.-II

**CC-112 : Home Science
(Applied Physics & Chemistry)**

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.
(2) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરો.

1. ઘન, પ્રવાહી અને વાયુ પદાર્થોના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ ગુણધર્મોનું વર્ણન કરો. **14**

અથવા

ઘર્ષણ અને તેના પ્રકાર ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

2. પ્રકાશનું વક્રીભવન એટલે શું ? વક્રીભવનની ક્રિયા દર્શાવતો પ્રયોગ વર્ણવો. **14**

અથવા

ટૂંકનોંધ લખો :

- (1) લેન્સ અને વક્ર અરિસાના ઉપયોગ.
(2) પ્રકાશના ગુણધર્મો.

3. તત્ત્વ એટલે શું ? પરમાણુની આંતરિક રચના દર્શાવતો રૂથરફોર્ડ મોડેલ વર્ણવો. **14**

અથવા

શહેરમાં અપાતાં પાણીની શુદ્ધિકરણની ક્રિયા વર્ણવો.

4. જંતુ એટલે શું ? જંતુઓને અટકાવવાના ઉપાયો જણાવો. **14**

અથવા

ટૂંકનોંધ લખો :

- (1) એન્ટિબાયોટિક ઔષધો.
(2) ડી.ડી.ટી અને બી.એચ.સી.

5. (અ) સાચાં શબ્દો ઉપયોગ કરી ખાલીજગ્યા પૂરો : 4

- (1) એસિડ સ્વાદે _____ હોય છે. (તૂરા, ખાટાં, ખારા)
- (2) ઘર્ષણ એ પદાર્થ પર લાગતું _____ બળ છે. (બાહ્ય, આંતરિક, સ્થિર)
- (3) એમોનિયા _____ છે. (એસિડ, બેઈઝ, ક્ષાર)
- (4) અસ્થાયી સખત પાણીમાં _____ હાજર હોય છે. (બાયકાર્બોનેટ, ક્લોરાઈડ, સલ્ફેટ્સ)

(બ) નીચે આપેલા વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો : 5

- (1) શુદ્ધ પાણીનો pH આંક 7 હોય છે.
- (2) લેન્સના ઓપ્ટિકલ સેન્ટર અને મુખ્ય કેન્દ્ર વચ્ચેના અંતરને લેન્સની કેન્દ્રલંબાઈ કહે છે.
- (3) પારો એ પ્રવાહીરૂપ તત્ત્વ છે.
- (4) સાચું પ્રતિબિંબ પડદા પર ઝીલી શકાતું નથી.
- (5) ખરબચડી સપાટી પર ઘર્ષણ ઓછું થાય છે.

(ક) જોડકા જોડો : 5

- | (A) | (B) |
|----------------------|--------------------------------|
| (1) હવા | (a) કીટનાશક |
| (2) ડી.ડી.ટી. | (b) લાલ લિટમસ પત્ર વાદળી બનાવે |
| (3) બેઈઝ | (c) મિશ્રણ |
| (4) ઈલેક્ટ્રોનની શોધ | (d) પ્રકાશના કિરણોની ગતિ |
| (5) સુરેખ ગતિ | (e) જે.જે. થોમસન |
-

Seat No. : _____

AS-116

May-2016

B.A., Sem.-II

**CC-112 : Home Science
(Applied Physics & Chemistry)**

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

Instructions : (1) Figures to the right indicate full marks.
(2) Draw the figures where necessary.

1. Describe the general and specific properties of solid, liquid and gas form of substance. **14**

OR

Explain the friction and its types with examples.

2. What is refraction of light ? State the process of experiment of the refraction. **14**

OR

Write notes on :

- (1) Use of lense and spherical mirror.
(2) Properties of light.

3. What is element ? Explain the internal structure of atom by Rutherford model. **14**

OR

Describe the purification process of water supplies in cities.

4. What is insect ? Explain steps for the prevention of insects. **14**

OR

Write notes on :

- (1) Antibiotic Drugs
(2) D.D.T. and B.H.C.

5. (A) Fill in the blanks using the correct words : 4
- (1) Taste of acid is _____. (Astringent, sour, salty)
 - (2) Friction is a/an _____ force on substance. (external, internal, static)
 - (3) Ammonia is _____. (Acid, Base, Salt)
 - (4) In temporary hard water _____ is present. (Bicarbonate, Chloride, Sulphate)

- (B) State whether the following statements are true or false : 5
- (1) The pH of pure water is 7.
 - (2) The distance between optical center and focus of lense is called focal length.
 - (3) Murcury is a liquefied element.
 - (4) Real image cannot be seen on the screen.
 - (5) Friction is less on rough surface.

- (C) Match the following : 5
- | (A) | (B) |
|---------------------------|---------------------------------|
| (1) Air | (a) Insecticides |
| (2) D.D.T. | (b) Turn red litumus paper blue |
| (3) Base | (c) Mixture |
| (4) Discovery of electron | (d) Motion of light rays |
| (5) Rectilinear motion | (e) J.J. Thomson |
-