

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

**JH-110**

June-2022

**B.A., Sem.-II**

**CC-112 : Home Science**

**(Applied Chemistry & Physics)**

**Time : 2 Hours]**

**[Max. Marks : 50**

- સૂચનાઓ : (1) પ્રશ્નપ્રમાં બે વિભાગ છે : વિભાગ-I અને વિભાગ-II  
(2) બંને વિભાગના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે. તમે જે પ્રશ્ન લખો તે સ્પષ્ટપણે દર્શાવો.

**વિભાગ – I**

નીચેના પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે ત્રણના જવાબ આપો :

1. ઉચ્ચાલન એટલે શું ? ઉચ્ચાલનના જુદા-જુદા પ્રકાર ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. 14
2. ઘન, પ્રવાહી અને વાયુ પદાર્થોના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ ગુણધર્મોનું વર્ણન કરો. 14
3. અંતર્ગોળ અરીસામાં વસ્તુના જુદા-જુદા સ્થાન માટે મળતાં પ્રતિબિંબના પ્રકાર અને સ્થાન જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજાવો. 14
4. પ્રકાશની માહિતી આપી, પ્રકાશના ગુણધર્મોની ચર્ચા કરો. 14
5. પરમાણુનું રુથરફોર્ડ મોડલ આકૃતિ સહિત વિસ્તારથી સમજાવો. 14
6. pH એટલે શું ? pH માપક્રમ સમજાવી, તેની ઉપયોગિતા જણાવો. 14
7. કાર્બનિક સંયોજનોના પ્રાપ્તિસ્થાનો અને તેમનું જીવનમાં મહત્ત્વ સમજાવો. 14
8. જંતુનાશક દવાઓના વર્ગીકરણની વિગતે ચર્ચા કરો. 14

## વિભાગ – II

9. MCQ – નીચેના પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે આઠ પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

8

- (1) વર્તુળાકાર ફરતી વસ્તુને કેન્દ્ર તરફ ખેંચી રાખનાર બળને \_\_\_\_\_ કહે છે.  
(કેન્દ્રગામી બળ, કેન્દ્રત્યાગી બળ, સમાસ બળ)
- (2) ઘર્ષણ એ પદાર્થ પર લાગતું \_\_\_\_\_ બળ છે. (બાહ્ય, આંતરિક, સ્થિર)
- (3) ઢાળ એ \_\_\_\_\_ ચંત્ર છે. (ઈલેક્ટ્રિક, જટિલ, સાંદ્ર)
- (4) ગતિમાન પદાર્થની ગતિને અવરોધતા બળને \_\_\_\_\_ કહે છે.  
(ગુરુત્વાકર્ષણ બળ, ઘર્ષણબળ, ચુંબકીયબળ)
- (5) \_\_\_\_\_ માધ્યમમાં પ્રકાશનો વેગ વધુ હોય છે. (હવા, કાચ, પાણી)
- (6) વાહનોમાં સાઈડ ગ્લાસ તરીકે \_\_\_\_\_ ઉપયોગ થાય છે.  
(બહિર્ગોળ અરીસો, અંતર્ગોળ અરીસો, સમતલ અરીસો)
- (7) સર્ય લાઈટમાં \_\_\_\_\_ પ્રકારના અરીસાનો ઉપયોગ થાય છે.  
(અંતર્ગોળ અરીસો, બહિર્ગોળ અરીસો, સમતલ અરીસો)
- (8) પ્રકાશનું કિરણ વાંકા વળવાની ઘટનાને \_\_\_\_\_ કહે છે. (વિભાજન, વક્રીભવન, પરાવર્તન)
- (9) \_\_\_\_\_ ધાતુ તત્ત્વ છે. (તાંબુ, પારો, કાર્બન)
- (10) \_\_\_\_\_ એ પ્રવાહી ધાતુ તત્ત્વ છે. (તાંબુ, પારો, કાર્બન)
- (11) \_\_\_\_\_ એ અધાતુ તત્ત્વ છે. (કાર્બન, તાંબુ, સોનું)
- (12) \_\_\_\_\_ પાણી સાબુ સાથે સારું ફીણ ઉત્પન્ન કરે છે. (સખત, નરમ, ક્ષારયુક્ત)
- (13) DDT \_\_\_\_\_ પ્રકારનું કીટનાશક છે. (જૈવ-વિઘટનીય, અજૈવ-વિઘટનીય, જૈવ રાસાયણિક)
- (14) નેઈલ પોલીશને નખ પરથી દૂર કરનાર તરીકે વપરાતા પ્રવાહી તરીકે \_\_\_\_\_ નો ઉપયોગ થાય છે.  
(એસેટિક એસિડ, એસિટોન, ગ્લુકોઝ)
- (15) સ્ટ્રેપ્ટોમાયસીન એ \_\_\_\_\_ દવા છે. (પીડાશામક, એન્ટિબાયોટિક, નિદ્રાપ્રેરક)
- (16) કોરોના વાયરસથી સંક્રમિત રોગ કોવિડ-19 માટે \_\_\_\_\_ ઈન્જેક્શન લેવાય છે.  
(પેનેસિલિન, સ્ટ્રેપ્ટોમાયસીન, રેમડેસિવિર)

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

**JH-110**

June-2022

**B.A., Sem.-II**

**CC-112 : Home Science**

**(Applied Chemistry & Physics)**

**Time : 2 Hours]**

**[Max. Marks : 50**

- Instructions :** (1) This question paper contains **two** sections : Section-I & Section-II  
(2) It is compulsory to attempt both the Sections. Clearly mention the questions you attempt.

**SECTION – I**

Attempt any **three** questions from the following :

1. What is Lever ? Explain the various types of lever citing examples. **14**
2. Describe the general and specific properties of solid, liquid and gas forms of substances. **14**
3. Explain the nature & position of images formed by a concave mirror at different position of object with necessary diagram. **14**
4. Discuss introduction and properties of light. **14**
5. Explain the Rutherford Model of Atom with figure in detail. **14**
6. What is pH ? Explain the pH scale with its importance. **14**
7. Explain the sources of organic compounds and its importance in life. **14**
8. Discuss the classification of insecticides in detail. **14**

## SECTION – II

9. MCQ – Write any **eight** from the following : **8**
- (1) When an object is in circular motion and force acting on it towards the centre is called \_\_\_\_\_. (Centripetal force, Centrifugal force, Resultant force)
  - (2) Friction is \_\_\_\_\_ force laid on substance. (external, internal, static)
  - (3) Slope is \_\_\_\_\_ type of machine. (electric, complex, simple)
  - (4) The force opposing the motion of a moving body is called \_\_\_\_\_.  
(Gravitational force, Frictional force, Magnetic force)
  - (5) The speed of light is maximum in \_\_\_\_\_ medium. (Air, Glass, Water)
  - (6) \_\_\_\_\_ is used as a side glass in vehicles.  
(Convex mirror, Concave mirror, Plane mirror)
  - (7) \_\_\_\_\_ type of mirror is used in search light.  
(Convex mirror, Concave mirror, Plane mirror)
  - (8) When the ray of light is bend is called \_\_\_\_\_. (dispersion, refraction, reflection)
  - (9) \_\_\_\_\_ is a metal element. (Copper, Mercury, Carbon)
  - (10) \_\_\_\_\_ is a metal element in liquid form. (Copper, Mercury, Carbon)
  - (11) \_\_\_\_\_ is a non-metal element. (Carbon, Copper, Gold)
  - (12) \_\_\_\_\_ water forms good lather with soap. (Hard, Soft, Salty)
  - (13) D.D.T. is \_\_\_\_\_ kind of pesticides.  
(Bio-degradable, Non Bio-degradable, Bio-chemical)
  - (14) \_\_\_\_\_ compound is used as a nail polish remover.  
(Acetic acid, Acetone, Glucose)
  - (15) Streptomycin is \_\_\_\_\_ drug. (Analgesic, Antibiotic, Hypnotic)
  - (16) \_\_\_\_\_ injection should be taken for Covid-19.  
(Penicillin, Streptomycin, Remdecivir)