

April - 2015

**B.Sc. (Chemistry) Examination ---**

**Semester - 2 C-201 Inorganic and Physical Chemistry**

**Time: 2.30 Hours**

**Code No: 3104**

**Total Marks : 70**

- 1(a) કલિલ એટલે શું? તેનું વર્ગીકરણ જણાવો. 07  
(b) પાણીની કઠીનતા શોધવાની EDTA પદ્ધતિ વર્ણવો. 07  
અથવા
- 1(a) પાણીની કઠીનતા શોધવાની હેકનરની પદ્ધતિ વર્ણવો. 07  
(b) કલિલના શુદ્ધીકરણની ડાયાલીસીસ અને ઈલેક્ટ્રો-ડાયાલીસીસની પદ્ધતિ વર્ણવો. 07
- 2(a) કલિલ દ્રાવણ બનાવવાની સંધનનની રીત જણાવો. 07  
(b) કઠીન અને નરમ પાણી એટલે શું? સમજાવો. 07  
અથવા
- 2(a) ક્ષારણ એટલે શું? ક્ષારણના પ્રકાર જણાવો. 07  
(b) કાર્બાત્વીય સંયોજનો એટલે શું? ઉદાહરણો આપી સમજાવો. 07
- 3(a) આયનિક અને સહસંયોજક બંધના આધારે કાર્બાત્વીય સંયોજનોનું વર્ગીકરણ સમજાવો. 07  
(b) પોર્ટલેન્ડ સીમેન્ટનું ઉત્પાદન વર્ણવો. 07  
અથવા
- 3(a) કલિલના સામાન્ય ગુણધર્મો જણાવો. 07  
(b) પાણીને નરમ બનાવવાની લાઈમ સોડા પદ્ધતિ વર્ણવો. 07
- 4(a) પીટીંગ ક્ષારણ વર્ણવો. 07  
(b) સિરામીકના ઉત્પાદનની સામાન્ય પદ્ધતિ વર્ણવો. 07  
અથવા
- 4(a) કાચ એટલે શું? તેનું વર્ગીકરણ જણાવો. 07  
(b) ભૌતિક અને રાસાયણિક અધિશોષણ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. 07
- 5(a) કલિલના વિદ્યુતિય ગુણધર્મો જણાવો. 07  
(b) પાણીને નરમ બનાવવાની ઝીઓલાઈટ પદ્ધતિ વર્ણવો. 07  
અથવા
- 5(a) લેગમૂરનું અધિશોષણ સમતાપી વર્ણવો. 07  
(b) કાર્બાત્વીય સંયોજનોના ઉપયોગો જણાવો. 07

April - 2015

**B.Sc. (Chemistry) Examination ---**

**Semester - 2      C-201      Inorganic and Physical Chemistry**

**Time: 2.30 Hours**

**Code No: 3104**

**Total Marks : 70**

- 
- 1(a)** What is colloids? Give its classification. **07**  
**(b)** Explain EDTA methods for determination of hardness of water. **07**

**OR**

- 1(a)** Explain hahner's method for determination of hardness of water. **07**  
**(b)** Explain Dialysis and electro dialysis for purification of colloids. **07**

- 2(a)** A give condensation method for preparation of colloids. **07**  
**(b)** Explain Soft water and Hard water **07**

**OR**

- 2(a)** What is corrosion? Explain types of corrosion. **07**  
**(b)** What are organo metallic compounds? Explain with suitable example. **07**

- 3(a)** Explain classification of OMC having ionic and covaleat bond. **07**  
**(b)** Explain manufacture of portland cement. **07**

**OR**

- 3(a)** Give general properties of colloids. **07**  
**(b)** Explain Lime soda methods for softening of water **07**

- 4(a)** Discuss pitting corrosion. **07**  
**(b)** Discuss general methods for manufacture of ceramics. **07**

**OR**

- 4(a)** What is Glass? Give its classification. **07**  
**(b)** Give difference between Physical and chemical adsorption. **07**

- 5(a)** Explain electrical properties of collides. **07**  
**(b)** Explain zeolite method for softening of water. **07**

**OR**

- 5(a)** Explain Langmuir adsorption isotherm. **07**  
**(b)** Give uses of OMC. **07**