

F. Y. B. Sc. March / April 2017

Codeno: 8073

Chemistry – 101 (અકાર્બનિક અને ભૌતિક રસાયણ)

Time : 2.00 hrs

Marks : 75

- પ્ર-૧ અ કલીલના ગુણધર્મોનો અહેવાલ આપો. ૧૦
- પ્ર-૧ બ મેંગેનીઝ ધાતુના ગુણધર્મો અને સંયોજનો વિષે વિગતે જણાવો. ૦૯
અથવા
- પ્ર-૧ અ કાર્બી ધાતુના સંકેન્દ્રણ માટેની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ વર્ણવો. ૧૦
- પ્ર-૧ બ ક્ષારણને અસરકર્તા પરિબલો પર નોંધ લખો. ૦૯
- પ્ર-૨ અ કાયના વિવિધ પ્રકારો પર નોંધ લખો. ૧૦
- પ્ર-૨ બ પાણીની કઠિનતા માપવાની EDTA પદ્ધતિ પર નોંધ લખો. ૦૯
અથવા
- પ્ર-૨ અ પ્રકાશના અધિશોષણ માટે લેમ્બર્ટ-બીઅર ના નિયમોની ચર્ચા કરો. ૧૦
- પ્ર-૨ બ તફાવત આપો : ભૌતિક-રાસાયણિક અધિશોષણ ૦૯
- પ્ર-૩ અ ડી-બ્રોગલી નું સમીકરણ યોગ્ય ઉદાહરણ આપી તારવો. ૧૦
- પ્ર-૩ બ કલીલ દ્રાવણ ના શુદ્ધિકરણ માટેની કોઈ બે પદ્ધતિઓ વર્ણવો. ૦૯
અથવા
- પ્ર-૩ અ H₂O અને NH₃ ના ઉદાહરણો દ્વારા બંધની ધ્રુવીયતા સમજાવો. ૧૦
- પ્ર-૩ બ ઉષ્માક્ષમતા એટલે શું? $C_p - C_v = R$ સાબિત કરો. ૦૯
- પ્ર-૪ અ O₂ અણુનો આણ્વિક ચિતાર આપો. ૦૯
- પ્ર-૪ બ પ્રકાશ સંવેદન પ્રક્રિયા પર નોંધ લખો. ૦૯
અથવા
- પ્ર-૪ અ કઠણ પાણીને નરમ બનાવવાની પદ્ધતિઓ વિષે જણાવો. ૦૯
- પ્ર-૪ બ પીટીન્ગ ક્ષારણ આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૯

F. Y. B. Sc. March / April 2017
code no:- 8073
Chemistry – 101 (Inorganic and Physical Chemistry)

Time : 2 1/2 hrs

Marks : 75

Q-1 A	Give an account of Properties of Colloids.	10
Q-1 B	Give the details of Properties and Compounds of Manganese Metal.	09
	OR	
Q-1 A	Explain different methods for concentration of Ores.	10
Q-1 B	Write notes on factors affecting Corrosion.	09
Q-2 A	Write notes on different types of Glass.	10
Q-2 B	Describe EDTA method for measurement of hardness of water.	09
	OR	
Q-2 A	Discuss Lambert-Bear's laws for the adsorption of light.	10
Q-2 B	Give the difference : Physical – Chemical Corrosion.	09
Q-3 A	Derive De-Broglie's Equation with proper example.	10
Q-3 B	Discuss any two methods for the purification of Colloidal solution.	09
	OR	
Q-3 A	Explain polarity of bond by giving examples of H ₂ O and NH ₃	10
Q-3 B	What is Heat Capacity? Derive $C_p - C_v = R$.	09
Q-4 A	Give molecular diagram for O ₂ molecule.	09
Q-4 B	Write note on Photosensitized Reaction.	09
	OR	
Q-4 A	Discuss methods for converting Hard Water to Soft Water	09
Q-4 B	Explain Pitting Corrosion by giving diagram.	09