

Second Year B.Sc. Examination
March/April -2017
Chemistry-C-203 (Physical Chemistry)
Subject Code : 8379/8383

Time : 02 Hrs.

Seat No. _____

Total Marks : 75

-
- Q-1 A ગિબ્સ -ડયુહામ સમીકરણ તારવો. 10
B ગ્લાસ ઇલેક્ટ્રોડ અને ક્વીન ફાઈટ્રોન ઇલેક્ટ્રોડ વિગતવાર સમજાવો. 09
- અથવા
- Q-1 A પૃષ્ઠતાણ એટલે શું? તે પેરાકોર સાથે કઈ રીતે સંબંધ ધરાવે છે? તે સમજાવો. 10
B એક પ્રથમ ક્રમની 15% પ્રક્રિયા 20 મિનીટમાં પૂરી થાય છે તો 65% પ્રક્રિયા પૂરી થવા માટે કેટલો સમય જોઈએ? તે ગણતરી કરી દર્શાવો. 09
- Q-2 A ફેઇઝ નિયમ લખો. પાણી પ્રણાલીનો ફેઇઝ ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો. 10
B આણ્વીકતા એટલે શું? આણ્વીકતા અને પ્રક્રિયા ક્રમ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. 09
- અથવા
- Q-2 A નિર્ગમન સાથેના વિદ્યુત વિભાજ્ય સાંદ્રતા કોષમાં વિજ્યાલકબળનું સૂત્ર તારવો. 10
B મુક્ત શક્તિ પર તાપમાન અને દબાણની અસર સમજાવો. 09
- Q-3 A બીજા ક્રમની પ્રક્રિયા એટલે શું? તે યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો. જ્યારે બંને પ્રક્રિયકોની સાંદ્રતા સમાન હોય ત્યારે પ્રક્રિયા વેગ અચળાંક નું સમીકરણ મેળવો. 10
B 20° C તાપમાને કાર્બન ટેટ્રાક્લોરાઈડ નો વક્રીભવનાંક 1.4642 અને તેની ઘનતા 1.595 ગ્રામ/મિલી હોય, તો કાર્બન ટેટ્રાક્લોરાઈડ નો અણુવક્રીભવનાંક શોધો. 09
- અથવા
- Q-3 A થર્મોડાયનેમિક્સની રીતે સક્રિયજથ્થાનો નિયમ તારવો. 10
B વિદ્યુત રાસાયણિક કોષોનું વર્ગીકરણ આપો. 09
-
- Q-4 A ઉદ્દીપન એટલે શું? ઉદ્દીપનના પ્રકારો યોગ્ય ઉદાહરણો આપી સમજાવો. 09
B ગંધક પ્રણાલીનો ફેઇઝ ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો. 09
- અથવા
- Q-4 A દ્રી -ધ્રુવ ચાકમાત્રા એટલે શું? અણુ બંધારણ નક્કી કરવામાં તેની અગત્યતા સમજાવો. 09
B કુગ્ગાસીટી અને સક્રિયતા પર નોંધ લખો. 09

