

Date: 12/10/15
Time: 1½ Hours

SUB: Chemistry - CC CHE : 501

Total Marks: 40

- પ્ર.૧ (અ) કોઈપણ બે ના જવાબ આપો. ૧૦
- (૧) ટ્રાન્સ અસરના ઉપયોગો સમજાવો.
 - (૨) રેડોક્ષ પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધી સમજાવો.
 - (૩) અષ્ટકલક્રિયા સંકિર્ણોમાં વિસ્થાપન પ્રક્રિયા સમજાવો.
- (બ) કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો. ૩
- (૧) ટ્રાન્સ અસરની વ્યાખ્યા આપો.
 - (૨) સંકિર્ણ સંયોજનની સ્થિરતા ને અસર કરતા પરીબળો જણાવો.
 - (૩) Ni^{+2} અવસ્થામાં કયા કયા સંકરણ ધરાવી શકે છે.
 - (૪) ટ્રાન્સ અસરની ક્રિયાવિધી સમજાવા કયા કયા સિધ્ધાંતો નો ઉપયોગ થાય છે.
- પ્ર.૨(અ) કોઈપણ બે ના જવાબ આપો. ૧૦
- (૧) π - બંધનીય કાર્બધાત્વીક સંયોજનો ઉપર નોંધ લખો.
 - (૨) ઝાઈસ આયનનું બંધારણ અને બંધન સમજાવો.
 - (૩) એલ્યુમિનીયમના કાર્બધાત્વીક સંયોજનોની બનાવટ અને ગુણધર્મો સમજાવો.
- (બ) કોઈપણ ચારના IUPAC નામ આપો. ૪
- (૧)
$$\begin{array}{c} C_2H_5 \quad C_2H_5 \quad C_2H_5 \\ \diagdown \quad / \quad \diagdown \\ Al \quad \quad \quad Al \\ / \quad \quad \quad \diagup \\ C_2H_5 \quad C_2H_5 \quad C_2H_5 \end{array}$$
 - (૨) $K[PtCl_3(\eta^2-C_2H_4)]$
 - (૩) $[Ni(\eta^3-C_3H_5)_2]$
 - (૪) $Sb(C_2H_3)_3$
 - (૫) $(CH_3)_2 MgCl_2$
- પ્ર.૩(અ) કોઈપણ બે ના જવાબ આપો. ૧૦
- (૧) ક્ષારણ માટેનો ક્ષારણ-એસિડ સિધ્ધાંત તેમજ પરોક્સાઈડ સિધ્ધાંત સમજાવો.
 - (૨) શુષ્ક-ક્ષારણ અને આદ્ર-ક્ષારણ સવિસ્તર સમજાવો.
 - (૩) નિરોધકોના પ્રકાર સવિસ્તર સમજાવો.
- (બ) કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો. ૩
- (૧) ક્ષારણની વ્યાખ્યા આપો.
 - (૨) ડીફરેન્શિયલ એરેશન વિદ્યુત પ્રવાહ એટલે શું?
 - (૩) વિજસતીકરણ એટલે શું?
 - (૪) નિરોધકોની વ્યાખ્યા આપો.