

P. S. SCIENCE & H. D. PATEL ARTS COLLEGE, KADI

Internal Examination

B. Sc. Semester - V

[Mark : 40

9-10-2015]

Chemistry - 504

[1-30 to 3-00

1. ગમે તે બેના જવાબ આપો. 12
- (1) સંમતિ તત્વો અને સંમતિ ક્રિયાઓ ઉદાહરણ સહિત ચર્ચો.
 - (2) C_2V બિંદુ સમૂહ માટે ગુણાકાર કોષ્ટકની રચના કરો અને સમજાવો.
 - (3) બિંદુ સમૂહ એટલે શું ? તે નક્કી કરવાની પદ્ધતિ ઉદાહરણ સહિત વર્ણવો.
2. ગમે તે બેના જવાબ આપો. 12
- (1) NMR માં સમાન અને અસમાન પ્રોટોન ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
 - (2) NMR વર્ણપટમાં સિગ્નલનું સ્થાન, સંખ્યા અને સિગ્નલનું વિભેદનનું મહત્વ ઉદાહરણ સહિત ચર્ચો.
 - (3) અણુ બંધારણ નક્કી કરવામાં રાસાયણિક સ્થાનાંતર ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો.
3. ગમે તે બેના જવાબ આપો. 11
- (1) બે ક્રમિક બેઈઝનું અનુમાપન સમજાવો.
 - (2) પોલીપ્રોટીક એસિડનું અનુમાન સમજાવો.
 - (3) 1000 ml 3N H_2SO_4 ધરાવતું દ્રાવણ બનાવવા માટે $6NH_2SO_4$ અને $3NH_2SO_4$ નું કેટલું કદ જોઈએ ?
4. ગમે તે પાંચના જવાબ આપો. 5
- (1) O, m અને P-કલોરો બેન્ઝિન સમઘટકોનાં બિંદુ સમૂહ જણાવો.
 - (2) BF_3 ના અણુમાં σ_h અને σ_v તલ દોરો.
 - (3) ઈથેનોલના NMR વર્ણવટમાં કેટલી સીગ્નલ સંખ્યા મળશે ?
 - (4) ઈથાઈલ બ્રોમાઈડના અપેક્ષિત NMR વર્ણવટ દોરો.
 - (5) ફોસ્ફોરીક એસિડના અનુમાપનમાં $CaCl_2$ ઉમેરવાનું કારણ શું ?
 - (6) દ્રાવણની PK_a કિંમત પરથી શું જાણી શકાય ?
 - (7) $C_n^n = \underline{\hspace{2cm}}$. (ખાલી જગ્યા પૂરો).