

SHRI C.N.P.F ARTS AND D.N.SCIENCE COLLEGE, DABHOI

B. Sc. Semester-1

Sub.-Chemistry (C. C. 101)

(Prof. Dr. G. R. Patel, Dr. K. D. Patel, Mrs. S. D. Parmar, Mr. P. H. Modh)

- (૧) C_5H_{10} અને C_4H_6 અણુસૂત્ર ધરાવતા સંયોજનો ના શક્ય સમઘટકો લખી તેના IUPAC/common name આપો.
- (૨) ક્લોરો ઈથેનમાંથી n-બ્યુટેન મેળવવાની પ્રક્રિયા નું નામ લખી તેની મુક્ત મૂલક ક્રિયાવિધી સમજાવો.
- (૩) ૨-મિથાઇલ-૨-બ્યુટીનની HI સાથે થતી યોગશીલ પ્રક્રિયા અને બેયર પ્રક્રિયક સાથે થતી પ્રક્રિયા ની નીપજ ના નામ અને પ્રક્રિયા (સમીકરણ) દર્શાવો.
- (૪) માર્કોનિકોફ અને પ્રતિમાર્કોનિકોફ નિયમ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
- (૫) યોગ્ય મોનોમર (આલ્કીન) નું ઉદાહરણ આપી કેટાયનીક બહુલીકરણ પ્રક્રિયા નું સમીકરણ નીપજ સહિત લખો.
- (૬) Dehalogenation પ્રક્રિયા દ્વારા આલ્કીન અને આલ્કાઇન મેળવવા નું સમીકરણ આપો.
- (૭) એસિટીલીન ની આલ્કલાઇન ક્લોરીન ($Cl_2/NaOH$) સાથે થતી પ્રક્રિયા નું સમીકરણ લખી નીપજનું નામ આપો.
- (૮) એમોનિકલ $CuCl$, $AgNO_3$ અને $AuCl$ ની ટર્મિનલ આલ્કાઇન સાથે થતી પ્રક્રિયા દર્શાવો.
- (૯) એસિટીલીન નું રેખીય બહુલીકરણ અને ઓઝોનીકરણ પ્રક્રિયા દર્શાવો.
- (૧૦) LPG નો મુખ્ય ઘટક અને કાર્બનિક સંયોજનોનાં પ્રતિસ્થાન દર્શાવો.
- (૧૧) હાઇડ્રોબોરેશન દ્વારા ૨-બ્યુટાઇન માંથી ૨-બ્યુટેનોન નીપજ સમીકરણ દ્વારા સમજાવો.
- (૧૨) ઈથેન, ઈથીન અને એસિટીલીન ને કેવી રીતે પ્રભેદિત કરશો?
- (૧૩) હેલોજન ની ક્રિયાશીલતાનો ક્રમ અને $1^\circ, 2^\circ$ અને 3° હાઇડ્રોજન ધરાવતો આલ્કેન માંથી કયો આલ્કેન પ્રથમ હેલોજિનેશન પામશે?
- (૧૪) દ્વિતીય ક્રમ ની પ્રક્રિયા માટે ($a \neq b$) વેગચાંક નું માત્ર સમીકરણ લખો.
- (૧૫) પ્રથમ ક્રમ ની પ્રક્રિયા માટે અર્ધઆયુષ્ય સમય લખો.
- (૧૬) શુન્યક્રમ ની પ્રક્રિયા ની બે વિશેષતાઓ દર્શાવો.
- (૧૭) પ્રક્રિયાક્રમ અને આણ્વિકતા વચ્ચે શું તફાવત છે?
- (૧૮) તૃતીય ક્રમ ની પ્રક્રિયા માટે વેગચાંક નું સમીકરણ લખો.
- (૧૯) મુક્ત મુલક પ્રક્રિયકોના ઉદાહરણ આપો.

- (૨૦) Gt નો પરમાણુ ક્રમાંક અને ઈલેક્ટ્રોનીય સંરચના દર્શાવો.
- (૨૧) લેન્થેનાઈડ સંયોજનોની ઓક્સીડેશન સ્થિતિઓ દર્શાવો.
- (૨૨) લેન્થેનાઈડ ના અલગીકરણ દરમ્યાન સંકીર્ણક્ષાર બનાવવા કયા પદાર્થ ઉમેરવામાં આવે છે?
- (૨૩) એક્ટીનાઈડ સંયોજનોની ઓક્સીડેશન સ્થિતિઓ દર્શાવો.
- (૨૪) લેન્થેનાઈડ ના અલગીકરણ ની બે પદ્ધતિઓના નામ આપો.
- (૨૫) યુરેનિયમ નો પરમાણુ ક્રમાંક અને ઈલેક્ટ્રોનીય સંરચના દર્શાવો.
- (૨૬) ક્યુરિયમ નો પરમાણુ ક્રમાંક અને ઈલેક્ટ્રોનીય સંરચના દર્શાવો.
- (૨૭) બધાજ લેન્થેનાઈડ સંયોજનો કઈ ઓક્સીડેશન સ્થિતિ દર્શાવે છે?
- (૨૮) એક્ટીનાઈડ સંયોજનોની સામાન્ય ઈલેક્ટ્રોનીય સંરચના દર્શાવો.
- (૨૯) ટર્બિયમ નો પરમાણુ ક્રમાંક અને ઈલેક્ટ્રોનીય સંરચના દર્શાવો.
- (૩૦) બંધ વિભાજનના કેટલા પ્રકાર હોય છે?
- (૩૧) રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ ના પ્રકાર લખો.
- (૩૨) બેન્ઝીન નું નાઇટ્રેશન કરતાં કઈ નીપજ મળશે?
- (૩૩) ઈલેક્ટ્રોન અનુરાગી નાં ઉદાહરણ આપો.
- (૩૪) નીયોપેન્ટેન નું બંધારણીય સૂત્ર આપો.
- (૩૫) $2\text{-બ્યુટીન} + \text{H}_2\text{O} + \text{H}^+ \rightarrow ?$
- (૩૬) આલ્કેનના બનાવટ માટે ની ડીકાર્બોક્સીલેશન પ્રક્રિયા નું એક ઉદાહરણ આપો.
- (૩૭) મિથેન નું ક્લોરીનેશન કરતાં મળતી અંતિમ નીપજ કઈ?
- (૩૮) આણ્વિકતા એટલે શું?
- (૩૯) પ્રક્રિયાવેગ એટલે શું?
- (૪૦) પ્રક્રિયાક્રમ ની વ્યાખ્યા આપો.
- (૪૧) સક્રિયજથ્થાનો નિયમ લખો.
- (૪૨) પ્રક્રિયાવેગ ઉપર સાંદ્રતા ની અસર લખો.
- (૪૩) એસિટીલીન ના બંધારણમાં દરેક કાર્બન ક્યુ સંકરણ ધરાવે છે?
- (૪૪) ગ્રિન્નાર્ડ પ્રક્રિયા લખો.
- (૪૫) આલ્કોહોલ માંથી આલ્કેન બનાવવાની પ્રક્રિયા આપો.
- (૪૬) રેર અર્થ ' એટલે શું ?
- (૪૭) કયા તત્વો +7 ઓક્સિડેશન સ્થિતિ ધરાવે છે?
- (૪૮) બેયરની કસોટીનું સમીકરણ આપો.
- (૪૯) β -વિલોપન પ્રક્રિયાનું સમીકરણ આપો.
- (૫૦) ઉષ્માગતિશસ્ત્રના પ્રથમ નિયમની મર્યાદા લખો.

