

નમસ્તે મારું નામ શંકરા રામન છે iIT મદ્રાસ ખાતે રસાયણશાસ્ત્ર વિભાગમાંથી આ બીજું વ્યાખ્યાન છે કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્રના મૂળભૂત વિભાવનાઓનું વ્યાખ્યાન આ વિશેષ વ્યાખ્યાનમાં આપણે બે પાસાઓ પર વિચાર કરીશું એક કાર્બનિક સંયોજનોનું નામકરણ છે સરળ કાર્બનિક સંયોજનો તેમને કેવી રીતે નામ આપવું અને બીજું તમે કાર્બનિક સંયોજનોમાં આઇસોમેરિઝમની વિભાવના વિશે વાત કરો છો હવે કાર્બન અણુમાં કાર્બનની લાંબી સાંકળો બનાવવા માટે પોતાની જાતને સંયોજિત કરવાની ક્ષમતા છે ઉદાહરણ તરીકે તમારી પાસે મિથેન ઇથેન પ્રોપેન બ્યુટેન છે તમે આવશ્યકપણે દસ કે બાર કાર્બન સાંકળોની લાંબી સાંકળો સુધી જઈ શકો છો. આમાંથી દરેક એક કાર્બનનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે

તેથી આ બે ચાર છ આઠ દસ બાર હશે

તેથી આ ફરીથી ડાઉડ થશે સી બાર સાંકળ છે જે આપણે રજૂ કરી રહ્યા છીએ

તેથી આ ગુણધર્મને કારણે કેટેનેશન તરીકે ઓળખાય છે કાર્બનની પોતાની સાથે બંધન કરવાની ક્ષમતા લાંબી સાંકળો લાખો કાર્બનિક સંયોજનો બની શકે છે જેમ હાઇડ્રોકાર્બન કોઈ કલ્પના કરી શકે છે

તેથી જો તમે નાઈટ્રોજન જેવા વિષમ પરમાણુઓનો સમાવેશ કરો en સલ્ફર ફોસ્ફરસ સિલિકોન અને

તેથી વધુ કાર્બન ફ્રેમવર્કમાં તમે કલ્પના કરી શકો છો કે અસંખ્ય સંયોજનો સંશ્લેષણ કરી શકાય છે

તેથી કાર્બનિક સંયોજનોના વ્યવસ્થિત નામકરણ અને શુદ્ધ અને લાગુ રસાયણશાસ્ત્રના આંતરરાષ્ટ્રીય સંઘની જરૂર છે જે iupac આંતરરાષ્ટ્રીય યુનિયન ઓફ પ્યોર તરીકે ઓળખાય છે. અને પ્રયોજિત રસાયણશાસ્ત્ર તેની એક સંસ્થા આંતરરાષ્ટ્રીય સંસ્થા છે તે વ્યવસ્થિત રીતે કાર્બનિક સંયોજનોને નામ આપવા માટે અમુક નિયમો અને નિયમો સાથે આવે છે, જો કે બંધારણ જટિલ હોય તો પણ કાર્બનિક સંયોજનોને વ્યવસ્થિત રીતે નામ આપવાની રીતો છે જેથી એકવાર આપણે વ્યવસ્થિત નામ જાણીએ ત્યારે આપણે રચનાનું પુનઃઉત્પાદન કરી શકીએ. કોઈપણ ભૂલ વગર સુરક્ષિત રીતે કાર્બનિક સંયોજનનું

તેથી ચાલો સાદા અલ્કેન્સથી શરૂ કરીએ આને મિથેન કહેવામાં આવે છે

તેથી અનુરૂપ રેડિકલને ch₃ કહેવામાં આવશે જે મિથાઇલ રેડિકલ હશે આ ઇથેન છે અનુરૂપ રેડિકલ c₂ h₅ ફાઇવ અથવા ch₃ ત્રણ ch₂ બે હશે ઇથિલ રેડિકલ એથિલ રેડિકલ કહેવાય છે આ પ્રોપાઇલ છે આ પ્રોપેન છે આ બ્યુટેન છે અને એસ o

તેથી આગળની હોમોલોગ શ્રેણીમાં c₁ વન c₂ બે c₃ ત્રણ c₄ ચારની હોમોલોગ શ્રેણીને અનુરૂપ પેન્ટેન હેક્સેન હેપ્ટેન ઓક્ટેન નોનાઇન ડેકેન અંડેકેન ટ્રીડેકેન ટ્રાઇડેકેન હશે અને

તેથી અનુરૂપ c₂₀ h₄₂ આ cnh₂ બે એન પ્લસને અનુરૂપ છે બે નિયમ કે જે સંતૃપ્તિ સંતૃપ્ત હાઇડ્રોકાર્બન મોલેક્યુલર ફોર્મ્યુલા છે ઉદાહરણ તરીકે

તેથી આ e કોસાઇન c₃₀ h₆₂ ને અનુરૂપ હશે ટ્રાયકોટીન નામને અનુરૂપ હશે

તેથી હાઇડ્રોકાર્બન હંમેશા a અને e સાથે સમાપ્ત થાય છે કારણ કે સંયોજનનું ટર્મિનલ નામ સમાપ્ત થાય છે પેન્ટામાં a અને e સાથે અપ એટલે પાંચ બુટા એટલે ચાર પ્રોપા એટલે ત્રણ ઇથર એટલે બે મેથા એટલે એક અને તે જ રીતે હવે નામકરણની iupac સિસ્ટમમાં હાઇડ્રોકાર્બનને કેવી રીતે નામ આપવામાં આવ્યું છે, જો તમે દાખલા તરીકે આના જેવી બ્રાન્ચેડ સિસ્ટમને ધ્યાનમાં લો તો ચાલો હવે ચાલો એક સાદી શાખાવાળી પ્રણાલી વિશે વાત કરો જે આ ચોક્કસ સ્થિતિમાં માત્ર એક જ શાખા છે આ રીતે બ્રાન્ચવાળી સિસ્ટમમાં સૌથી લાંબી કાર્બન સાંકળ લેવામાં આવે છે અને સૌથી લાંબી કાર્બનમાંથી નંબર આપવામાં આવે છે. શાખાની સૌથી નજીકની સાંકળ

તેથી આ પેરેન્ટ હાઇડ્રોકાર્બન પેન્ટેન છે અને બે પોઝિશનમાં એક અવેજી છે જે મિથાઇલ જૂથ છે

તેથી આ બે મિથાઇલ પેન્ટેન છે જેને સહેજ અલગ નામ આપવાની ભૂલ થઈ શકે છે જેનું ખોટું નામ હશે આ ચોક્કસ સંયોજન નંબરને જમણી બાજુથી ડાબી બાજુએ શરૂ કરવાને બદલે ડાબી બાજુથી જમણી બાજુએ શરૂ કરી શકે છે અને તેને ચાર મિથાઇલ પેન્ટેન તરીકે બોલાવી શકે છે આ ખોટું નામકરણ હશે કારણ કે અવેજીમાં જ્યાં શાખાઓ હોય છે જે થઈ રહ્યું છે તે હંમેશા શક્ય હોય તેટલી ઓછામાં ઓછી સંખ્યા આપવામાં આવે છે તેથી આ બે મિથાઇલ પેન્ટેન છે ચાર મિથાઇલ પેન્ટેન નથી

તેથી તે નિયમ નંબર એક છે બ્રાન્ચેડ આલ્કેન સૌથી લાંબી સાંકળ લેવામાં આવે છે અને પછી બ્રાન્ચની નજીકના તારાઓને નંબર આપવામાં આવે છે, ચાલો આપણે આને વધુ એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવીએ. તમે ઉદાહરણ તરીકે હેપ્ટેનને પણ ધ્યાનમાં લો

તેથી જો તમે અહીં ધ્યાનમાં લો તો સૌથી લાંબી સાંકળ એક બે ત્રણ ચાર પાંચ છ સાત હશે

તેથી તે હેપ્ટેન છે અને ક્રમાંકન શરૂ કરો om શાખાની સૌથી નજીકની સ્થિતિ આ તે સ્થાન છે જે શાખાની સૌથી નજીક છે

તેથી આ નંબરિંગનો ક્રમાંકન ક્રમ હશે હવે ત્યાં બે મિથાઇલ જૂથો છે એક બે સ્થિતિમાં અને એક ચાર સ્થિતિમાં

તેથી તે 2 4 ડાયમિથાઇલ મેળવે છે તમે અહીંથી નંબર આપી શકતા નથી કારણ કે તે છેડો અવેજીઓથી સૌથી દૂર છે જે આ ચોક્કસ કિસ્સામાં શાખા છે

તેથી આ બે ચાર ડાયમિથાઇલ પેન્ટેન છે હેપ્ટેન ધ ડાઇ આવશ્યકપણે સૂચવે છે કે બે મિથાઇલ જૂથો છે જો ત્યાં ત્રણ મિથાઇલ જૂથો છે ઉદાહરણ તરીકે ચાલો મૂકીએ અહીં એક વધુ મિથાઇલ જૂથ આ ચોક્કસ પરમાણુને અનુરૂપ હશે તે બે ત્રણ ચાર ટ્રાઇમિથાઇલ મેળવશે

તેથી ડી ટ્રાઇ ટેટ્રા પેન્ટા હેક્સા અને

તેથી વધુ એક જ અવેજ સૂચવે છે જો તે બે વાર થાય તો તે મૃત્યુ પામે છે તે કશ થઈ જશે. ત્રણ વખત ચાર વખત પાંચ વખત અને

તેથી વધુ વખત શક્ય તેટલી વખત જો તે થાય તો તે ઉપસર્ગ છે જે આ ચોક્કસ કિસ્સામાં નામકરણ માટે આપવામાં આવે છે

તેથી જો તમે અમે આ ચોક્કસ સંયોજનને નામ આપવા માટે ચાલો આ સાદા પરમાણુને ધ્યાનમાં લઈએ તો વ્યવસ્થિત નામકરણ સૌથી લાંબી સાંકળ હશે c₄ ચાર સાંકળ એક બે ત્રણ ચાર

તેથી આ બ્યુટેન છે અને જો તમે બ્યુટેન કાર્બન નંબર બે અને કાર્બન નંબર ત્રણ પર વિચાર કરો તો ત્યાં ડાઇમેથાઇલ છે. અવેજીમાં બે બે ત્રણ ત્રણ ટેટ્રા મિથાઇલ બ્યુટેન એ જ કાર્બનમાં બે અને બે પોઝિશનમાં આ ચોક્કસ સંયોજનનું નામ હશે એટલે કે કાર્બન નંબર બે ત્યાં બે મિથાઇલ જૂથો છે

તેથી બે અને બે ડાઇમિથાઇલ ત્રણ અને ત્રણ ફરીથી ડાયમિથાઇલ

તેથી કુલ ચાર મિથાઇલ શું ત્યાં છે

તેથી જ તે ટેટ્રામેથાઇલ સંયોજન છે

તેથી ટેટ્રામેથાઇલબ્યુટેન એ આ સંયોજનનું નામ છે અને બે એક બે ત્રણ અને ત્રણ એ નામકરણના સંદર્ભમાં તે ચોક્કસ બંધારણમાં મિથાઇલ જૂથોની સ્થિતિ સૂચવે છે

તેથી જો બે અથવા વધુ સમાન જૂથો હાજર છે પછી તમે પ્રિફિક્સ ડી ટ્રાઇ આપો અને

તેથી સિસ્ટમમાં કેટલી સંખ્યામાં અવેજીના સરખા અવેજીઓ હાજર છે તેના આધારે હવે ધારો કે જો સમાન લંબાઈની બે બાજુની સાંકળો હોય તો તમારે વધુ શાખાઓવાળી એક પસંદ કરવી પડશે જે આ વિશિષ્ટ ઉદાહરણ દ્વારા દર્શાવવામાં આવી છે, ચાલો ઉદાહરણ તરીકે આ પરમાણુ લઈએ, જો આપણે આ પરમાણુને ધ્યાનમાં લઈએ તો આ એક બે ત્રણ ચાર પાંચ છ હશે. સાત આઠ નવ દસ આ દસ થશે જો તમે અહીંથી નંબરિંગ શરૂ કરો તો આ પણ દસ એક બે ત્રણ ચાર પાંચ છ સાત આઠ નવ દસ હશે તેથી હવે તમને સમસ્યા છે કે અહીંથી કાર્બન ચેન નંબરિંગ શરૂ કરવું કે કાર્બન ચેન નંબરિંગ અહીંથી હવે આ એક સમાન લંબાઈ છે કોમ કાર્બન એક

થી કાર્બન 10 અહીં કાર્બન 1 થી કાર્બન 10 અહીં તે સમાન લંબાઈ છે જો કે જો તમે શાખાને ધ્યાનમાં લો તો આમાં વધુ શાખાઓ છે આ શાખામાં બે મિથાઇલ જૂથો છે આમાં ફક્ત એક એથિલ જૂથ છે શાખાઓમાં તેથી કાર્બનથી શરૂ કરો જેની સાંકળમાં શાખાઓની સંખ્યા વધુ છે અને તે મુજબ સંખ્યા છે તેથી આ ત્રણ ત્રણ ડાયમિથાઇલને અનુરૂપ હશે આ એક C10 છે તેથી તે ડોડેકેન માફ કરશો t હિઝ એ ડેકેન ડોડેકેન C12 હશે પરંતુ ફી પોઝિશનમાં જો તમે જુઓ તો ત્યાં એક બ્યુટીલ જૂથ છે જે એક બે ત્રણ ચાર છે ત્યાં એક બ્યુટીલ જૂથ છે જે આને અનુરૂપ છે બ્યુટાઇલ જૂથમાં બે પોઝિશનમાં નંબર એક બે ત્રણ શરૂ થાય છે ચાર આ એક બ્યુટાઇલ જૂથ છે બે સ્થાન ત્યાં એક ઇથિલ જૂથ છે તેથી આ પાંચ બે ઇથિલ 3 3 ડાયમિથાઇલ ડીકેન હશે જો તમે અહીંથી અહીં સુધી નંબર આપવાનું શરૂ કરો છો જે અહીં હાજર રહેલા અવેજીઓના સંદર્ભમાં વધુ સંખ્યાઓ આપશે. સંખ્યાઓ ન્યૂનતમ હોવી જોઈએ તેથી આ ચોક્કસ સંયોજન માટે નામકરણ આપવાની આ એક પદ્ધતિસરની રીત છે, ચાલો આપણે બીજા પરમાણુ લઈએ, ચાલો આપણે આ ચોક્કસ પરમાણુને આ રીતે લઈએ 1 2 4 6 8 10 ફરીથી ડેકેન એ ડેકેન સિસ્ટમ છે જો તમે નંબરિંગને જુઓ તો ચાર પોઝિશનમાં ઇથિલ ગ્રૂપમાં ઇથિલ ગ્રૂપ છે એક પોઝિશનમાં મિથાઇલ સબસ્ટિટ્યુઅન્ટ અહીં હાજર છે તેથી ચાર એક મિથાઇલ ઇથિલ જે અહીંની ડાળીઓને અનુરૂપ છે એક મિથાઇલ ઇથિલ એ શાખા છે જે અહીં જાય છે. પાંચ પોઝિશનમાં તમારી પાસે ફરીથી એક મિથાઇલ પ્રોફાઇલ છે તેથી આ અહીં એક હાઇડ્રેન છે પાંચ એક મિથાઇલ પ્રોપાઇલ તેથી પાંચ પોઝિશનમાં એક મિથાઇલ છે આ મિથાઇલ ગ્રૂપ છે અને આ પ્રોપાઇલ ચેઇન છે કારણ કે મેં મિથાઇલ ગ્રૂપ સાથે ઉદાહરણ તરીકે જોડાયેલું છે તેથી ચાર એક મિથાઇલ એથિલ પાંચ એક મિથાઇલ પ્રોપાઇલ ડોડેકેન સોરી ડેકેન એ સંયોજનનું નામ છે તે એક સીટન સાંકળ છે ત્યાં બે બ્રાન્ચિંગ ચેઇન છે જે ત્યાં છે દરેક બ્રાન્ચિંગ ચેઇનને પ્રથમ પ્રાથમિક નંબર આપવામાં આવે છે જેની સાથે મુખ્ય સાંકળ જોડાયેલ છે ચાર પોઝિશન સાથે જોડાયેલ છે અને તે પાંચ પોઝિશન સાથે પણ જોડાયેલ છે બે બ્રાન્ચિંગ ચેઇન હવે બ્રાન્ચ શું છે તેનું વર્ણન કૌસની અંદર ચાર પોઝિશનમાં કરવામાં આવ્યું છે ત્યાં એક મિથાઇલ ઇથિલ ગ્રૂપ છે અહીં ખરેખર એક આઇસોપ્રોપીલ ગ્રૂપ છે પરંતુ આઇસોપ્રોપીલ આઇયુપેક નથી નામકરણ તેથી તેનો ઉલ્લેખ એક મિથાઇલ ઇથિલ જૂથ તરીકે કરવામાં આવ્યો છે તો પછી પાંચ સ્થિતિમાં તમારી પાસે એક મિથાઇલ પ્રોપાઇલ જૂથ છે આ વાસ્તવમાં એક આઇસોબ્યુટીલ જૂથ છે પરંતુ તમે તેને ઓ માં આઇસોપ્રોપ્યુટીલ જૂથનો ઉલ્લેખ કરતા નથી. r તે એક ટ્યુબ બ્યુટાઇલ જૂથ છે જે અહીં રજૂ કરવામાં આવ્યું છે પરંતુ તે એક મિથાઇલ પ્રોપાઇલ સાંકળ તરીકે રજૂ થાય છે જે અહીં સૌથી લાંબી સાંકળ છે તેથી એક મિથાઇલ પ્રોપાઇલ ધ કેન આ ચોક્કસ સંયોજનનું વ્યવસ્થિત નામ છે હવે આ જ્યાં સુધી છે શાખાઓ સાથે સંતૃપ્ત હાઇડ્રોકાર્બન અને તેથી વધુ સંબંધિત છે નામકરણ હવે આ રીતે થાય છે જ્યારે પણ તમારી પાસે કાર્યાત્મક જૂથો હોય છે કાર્યાત્મક જૂથો તે છે જેમાં કાર્બન કાર્બન ડબલ બોન્ડ અથવા ટ્રિપલ બોન્ડ અથવા ઓક્સિજન નાઇટ્રોજન ફોસ્ફરસ સલ્ફર જેવા કાર્યાત્મક જૂથ હોય છે અને તેથી on કાર્બનિક પરમાણુમાં હાજર હોય છે કાર્યાત્મક જૂથની પસંદગીના ક્રમમાં પસંદગીના વધતા ક્રમ સાથે જો તે લખવામાં આવે તો તે કાર્બોક્સિલિક એસિડ છે જે સલ્ફોનિક એસિડની તુલનામાં ઉચ્ચ પસંદગી ધરાવે છે જે એસ્ટર કાર્યાત્મક જૂથની તુલનામાં ઉચ્ચ પસંદગી ધરાવે છે જે એસિડ ક્લોરાઇડ કરતાં વધુ પ્રાધાન્યતા ધરાવે છે તમે તેનો ઉલ્લેખ કરી શકો છો કારણ કે એસિડ હેલાઇડ x એ હેલોજન છે તે ક્લોરિન બ્રોમિન અથવા આયોડિન હોઈ શકે છે પછી c omes ધ એમાઇડ ફંક્શનલ ગ્રૂપ પછી સાયનો ફંક્શનલ ગ્રૂપ આવે છે જે એલીહાઇડ ફંક્શનલ ગ્રૂપ કરતાં વધુ પ્રાધાન્ય ધરાવે છે જે કેટોનિક ફંક્શનલ ગ્રૂપ કરતાં વધુ પ્રાધાન્ય ધરાવે છે અને હાઇડ્રોક્સી એમાઇન ફંક્શનલ ગ્રૂપ કરતાં વધુ પસંદગી ધરાવે છે પછી ac ડબલ બોન્ડ c અને ac ટ્રિપલ બોન્ડ c પ્રકારના કાર્યાત્મક જૂથનું તેથી આ iupac નામકરણ મુજબ છે જો તમારી પાસે પરમાણુમાં કાર્બોક્સિલિક એસિડ કાર્યાત્મક જૂથ અને પરમાણુમાં હાઇડ્રોક્સી કાર્યાત્મક જૂથ હોય તો કાર્બોક્સિલિક એસિડ કાર્યાત્મક જૂથને વધુ પ્રાધાન્ય મળે છે, પરમાણુને કાર્બોક્સિલિક એસિડ તરીકે નામ આપવામાં આવ્યું છે અને આલ્કોહોલ હું આને એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવીશ, અમે એક સરળ ઉદાહરણ લઈએ છીએ જેમ કે આ સંયોજનને કાં તો આલ્કોહોલ તરીકે નામ આપી શકાય છે અથવા તેને કાર્બોક્સિલિક એસિડ તરીકે નામ આપી શકાય છે iupac નિયમ અનુસાર આને પ્રેફરન્શિયલની દ્રષ્ટિએ ઉચ્ચ પસંદગી મળે છે. હાઇડ્રોક્સીની તુલનામાં કાર્યાત્મક જૂથના ઉચ્ચ ક્રમની સારવાર તેથી તેને ફક્ત એક બે ત્રણ ચાર તરીકે નામ આપવામાં આવ્યું છે તે બ્યુટાનોઇક છે બ્યુટાનોઇક અને એસિડ વચ્ચેની જગ્યા ધરાવતા એસિડને ઓઇક એસિડ તરીકે નામ આપવામાં આવ્યું છે તે મેથેનોઇક એસિડ હોઈ શકે છે જે ફોર્મિક એસિડ છે ઉદાહરણ તરીકે આ પ્રોપેનોઇક એસિડ હશે તેથી તમે લખો કે પ્રોપેન ઓઇક એ પ્રત્યય છે જે ઉમેરવામાં આવે છે અને અલગથી એસિડ છે. લખેલું છે કે કાર્બોક્સિલિક એસિડનું નામ કેવી રીતે રાખવામાં આવ્યું છે તેથી આ ત્રણ સ્થિતિમાં એક અવેજ ધરાવે છે તેથી આ ત્રણ હાઇડ્રોક્સી બ્યુટાનોઇક એસિડ હશે તમારે એક બ્યુટાનોઇક એસિડ કહેવાની જરૂર નથી કારણ કે કાર્બોક્સિલિક એસિડ સાંકળની મધ્યમાં હોઈ શકતું નથી. હંમેશા એક પોઝિશનમાં જ રહો કારણ કે તે સર્વોચ્ચ અગ્રતા ધરાવે છે તેથી તમારે આ સ્થિતિને અનુરૂપ નંબરને નામ આપવાની જરૂર નથી તેથી ત્રણ હાઇડ્રોક્સીબ્યુટિનિક એસિડ આ ચોક્કસ માટે યોગ્ય નામકરણ હશે, ઉદાહરણ તરીકે આ બધા માટે ચાર કાર્બોક્સી બ્યુટેન નથી. ખોટો નંબર હશે જે કાર્બોક્સિલિક એસિડ ફંક્શનલ ગ્રૂપને પ્રાધાન્ય આપી રહ્યો નથી તે આલ્કોહોલ ફંક્શનલ ગ્રૂપને પ્રાધાન્ય આપી રહ્યો છે જે પ્રથમ નિયમ મુજબ ખોટો હશે ફંક્શનલ ગ્રૂપની દ્રષ્ટિએ iupac નું e કેટલાક ફંક્શનલ ગ્રૂપને અન્ય કરતાં વધુ પ્રાધાન્ય મળે છે જેથી ફિનાઇલ જેવા ઓર્ગેનિક કમ્પાઉન્ડ ફંક્શનલ ગ્રૂપનું નામ આપવામાં સાવધાનીપૂર્વક કાળજી લેવી જોઈએ જે C6H5 છે જે આ ચોક્કસ જૂથ છે. હાઇડ્રોજન સી છ એચ ફાઇલ વિનાનું બેન્ઝીન એ ફિનાઇલ ગ્રૂપ હેલોજન અલ્કોક્સી હશે તે હંમેશા ઉપસર્ગ અવેજીમાં આવે છે તેથી ઉપસર્ગ અવેજીમાં શું થાય છે તે આપણે ઉદાહરણ તરીકે લઈએ, ચાલો કહીએ કે x એ બ્રોમિન સમાન છે હવે તમે તેને બ્યુટાઇલ કહી શકો છો. બ્રોમાઇડ અથવા બ્રોમોબ્યુટેન વ્યવસ્થિત નામકરણ તમને કહે છે કે આ બે બ્રોમો બ્યુટેન હોવા જોઈએ તેથી આ ચોક્કસ સંયોજન માટે આ યોગ્ય નામકરણ છે તેવી જ રીતે જો તમે અહીં આ ચોક્કસ સંયોજનને ધ્યાનમાં લો તો તે મેથોક્સીને અનુરૂપ હશે જે મેથોક્સી એક મેથોક્સી પ્રોપેન હશે તેથી આ પદ્ધતિસર હશે આ એક માટે નામકરણ જેથી આ કાર્યાત્મક જૂથો હંમેશા ઉપસર્ગ કાર્યાત્મક જૂથ તરીકે ઉમેરવામાં આવે છે અને પ્રત્યય કાર્યાત્મક જૂથ તરીકે નહીં. નામકરણ આપણી પાસે કાર્બોક્સિલિક એસિડ છે, જો તે સલ્ફોનિક એસિડ હોય તો ઓઇસી એસિડનો પ્રત્યય આવે છે, તો તમે તેને સલ્ફોનિક એસિડ કહો છો, જો તે એસ્ટર કાર્યાત્મક જૂથ છે, તો તમે તેને સંયોજનમાં પ્રત્યય તરીકે વજન તરીકે ઓળખો છો. ઉદાહરણ તરીકે આપણે આને ch 2 ch3 કહીએ તો આ અનિવાર્યપણે ઇથિલ હશે આ આલ્કોહોલનો ભાગ પ્રથમ લખવામાં આવે છે અને પછી તે c છે તે વાસ્તવમાં ઇથિલ એસિટેટ છે પરંતુ એસિટેટને ઇથેનોઇક એસિડ કહેવામાં આવે છે તેથી ઇથિલ ઇથેનોઆ આઠ આ તે છે જે દર્શાવે છે o આઠ પ્રત્યય જે નામકરણને આપવામાં આવે છે તેથી આલ્કોહોલના ભાગને પ્રથમ સ્થાન આપવામાં આવે છે અને કાર્બોક્સિલિક એસિડનો ભાગ આઠ તરીકે ઉલ્લેખિત છે

તેથી આ એથિલ ઇથેનોલ આઠ છે આ સંયોજનનું નામ છે ધારો કે જો તમે આ ચોક્કસ સંયોજનને કોલ કરવા માંગતા હો કમ્પાઉન્ડનો હું ખાસ ઉલ્લેખ કરું છું કારણ કે આ એક બ્યુટાઇલ છે તમારે તે સ્થાનને નંબર આપવો પડશે જ્યાં બ્યુટાઇલ જૂથ જોડાયેલ છે તે પ્રથમ કાર્બન સાથે જોડાયેલ છે તેથી તે એક બ્યુટાઇલ ડેરિવેટિવ હશે બે બ્યુટાઇલ અથવા અન્ય નહીં. r અવેજીકૃત ડેરિવેટિવ બ્યુટોનોએટ આ પરમાણુ ખૂબ જ સુખદ સ્વાદ ધરાવે છે કેળાનો સ્વાદ આ પરફ્યુમરી ઉદ્યોગમાં અને ફૂડ ફ્લેવરિંગ ઉદ્યોગમાં વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવાય છે, ઉદાહરણ તરીકે કેળાના સ્વાદ તરીકે, તેથી જ મેં આ વિશિષ્ટ સંયોજનનો ઉલ્લેખ કર્યો છે તે મુદ્દો એ છે કે બ્યુટાઇલ જૂથનો ઉલ્લેખ કરવામાં આવ્યો છે. ઓક્સિજન સાથેના જોડાણને અનુરૂપ પોઝિશનલ નંબરિંગ જે ઉદાહરણ તરીકે બે પોઝિશન અથવા ત્રણ પોઝિશનને બદલે એક પોઝિશન છે અને તે બ્યુટાનોઇક એસિડ ડેરિવેટિવ છે

તેથી તે બ્યુટાઇલ બ્યુટાનાઇટ આ ચોક્કસ સંયોજન કોક્સ લેટના આ ચોક્કસ વ્યવસ્થિત નામકરણ માટે યોગ્ય નામકરણ છે. અમે ઉદાહરણ તરીકે કહીએ છીએ કે COCl કાર્બોનિલ એસિડ ક્લોરાઇડ આ ઓઇલ ક્લોરાઇડ હશે જો તમે આને ધ્યાનમાં લો તો આ ઇથેનોલ ક્લોરાઇડ ક્લોરાઇડ બ્યુટેનોલ ક્લોરાઇડ હશે અને

તેથી CN જૂથને નાઇટ્રાઇલ જૂથ તરીકે ગણવામાં આવે છે ઉદાહરણ તરીકે આ C5 ડેરિવેટિવ છે

તેથી આ પેન્ટેન નાઇટ્રિલ છે જે પેન્ટેન નાઇટ્રાઇલ આ એક પેન્ટેન નાઇટ્રાઇડ હશે તમારી પાસે આના આઇસોમર પણ હોઈ શકે છે આ બે મેથી હશે 1 બ્યુટેરો નાઇટ્રિલ

તેથી સૌથી લાંબી સાંકળને C ચાર સાંકળ તરીકે લેવામાં આવે છે, અવેજી એ મિથાઇલ અવેજી છે તે બ્યુટિરિક એસિડ વ્યુત્પન્ન છે

તેથી તે બ્યુટેરો નાઇટ્રિલ છે તે બે મિથાઇલ બ્યુટાયર નાઇટ્રિલ હશે કારણ કે નંબરિંગ અહીંથી શરૂ થાય છે

તેથી તમારે ખાસ કરવાની જરૂર છે. પેન્ટેન નાઇટ્રિલ અથવા બ્યુટેરો નાઇટ્રિલ વગેરેનો ઉલ્લેખ કરો અને

તેથી વધુ યોગ્ય રીતે સાયનો જૂથને કાર્બન સાંકળના ભાગ રૂપે સાંકળની લંબાઈના સંદર્ભમાં લેવાથી જે હવે માનવામાં આવે છે તે એલ્ડીહાઇડ કાર્યાત્મક જૂથ હંમેશા પ્રત્યય સાથે સમાપ્ત થાય છે આ બધું બ્યુટેનોલ છે જે તમે નથી કરતા. એલ્ડીહાઇડને નંબર આપવો પડશે કારણ કે તમામ હેડ યેઇન એલ્ડીહાઇડ જૂથ હંમેશા સાંકળના અંત તરીકે આવે છે

તેથી બ્યુટેનોલ સારું હોવું જોઈએ તમારે એક બ્યુટેનોલ કહેવાની જરૂર નથી કારણ કે જો તમે આના આઇસોમરને ધ્યાનમાં લો તો બે બ્યુટેનોલ જેવી કોઈ વસ્તુ નથી. પછી તે બે મિથાઇલ અવેજી પ્રોપાનોલને અનુરૂપ હશે

તેથી આ બે મિથાઇલ પ્રોપાનોલ હશે

તેથી એલ્ડીહાઇડ અવેજીમાં પ્રત્યય તરીકે આવે છે બધા કીટો કાર્યાત્મક જૂથ ઉપસર્ગ ઓક્સો સાથે આવે છે કાં તો તેને ઓક્સો કહેવામાં આવે છે અથવા તેને કમ્પાઉન્ડમાં સર્વોચ્ચ અગ્રતા આપવામાં આવે છે કે તેની બીજી પ્રાથમિકતા છે તેના આધારે તેને પોતાનું કહેવામાં આવે છે, હું તમને આના બે ઉદાહરણો આપીશ હવે યાલો આપણે કહીએ કે આ એક કીટોન છે જેમાં અન્ય કોઈ કાર્યાત્મક જૂથો હાજર નથી. કેટોન સૌથી લાંબી સાંકળ છ કાર્બન સાંકળ છે

તેથી આ હેક્સેન યાલુ છે પરંતુ પછી તમારે ઉલ્લેખ કરવો પડશે કે આ ચોક્કસ સિસ્ટમમાં કાર્બોનિલ કાર્યાત્મક જૂથ ક્યાં હાજર છે

તેથી તમારે તે સ્થાન કહેવું પડશે જ્યાં કાર્બોનિલ કાર્યાત્મક જૂથ છે

તેથી આ XN બે હશે એક પર કેટોનને અનુરૂપ છે બે તે સ્થિતિને અનુરૂપ છે જ્યાં કેટોન લાંબી સાંકળમાં હાજર છે

તેથી તે હેક્સોનોન છે આ પણ એક કેટોન છે તેમાં એક અવેજી છે

તેથી જો તમે ધ્યાનમાં લો કે નામકરણ નંબરિંગ અહીંથી અવેજીની સૌથી નજીકથી શરૂ થાય છે

તેથી આ હેક્સેન ટ્રેઓન છે પરંતુ બે પોઝિશનમાં એક ફંક્શનલ ગ્રુપ છે

તેથી આ બે ક્લોરો હેક્સેન હશે તમારે અહીં હાઇડ્રોજનની જરૂર નથી બે ક્લોરો હેક્સેન એકસાથે જોડાયેલા છે અહીં વચ્ચે કોઈ અંતર નથી ઇએન ક્લોરો અને હેક્સેન ત્યાં નથી

તેથી આ બે ક્લોરો થી હેક્સાનોન હશે જેથી આ ચોક્કસ સંયોજનનું નામકરણ પૂર્ણ થાય

તેથી અહીં તમે ખરેખર તેને કીટોન સંયોજન તરીકે નામ આપી રહ્યાં છો, ધારો કે જો પરમાણુમાં કાર્બોક્સિલિક એસિડ પણ હોય તો તેની પાસે છે.

કાર્બોક્સિલિક એસિડ તરીકે નામ આપવામાં આવે છે,

તેથી તે પરિસ્થિતિઓમાં કેટો માટે પોતાના પ્રત્યયનો ઉપયોગ કરી શકાતો નથી,

તેથી વ્યક્તિ ઓક્સોનો અવેજીમાં ઉપયોગ કરશે, યાલો આપણે આ ઉદાહરણ લઈએ હવે આ એક કાર્બોક્સિલિક એસિડ છે જે ખૂબ જ સ્પષ્ટ છે કારણ કે સૌથી વધુ અગ્રતા કાર્બોક્સિલિક એસિડને જાય છે. પેન્ટેન કાર્બોક્સિલિક એસિડ છે

તેથી તે પેન્ટાનોઇક એસિડ છે પરંતુ પછી એક અવેજીમાં હાજર છે જે કાર્યાત્મક જૂથ છે જે સ્થિતિમાં હાજર છે જે સ્થિતિ નંબર આ રીતે જાય છે

તેથી આ 4 છે

તેથી આ ચાર ઓક્સો પેન્ટાનોઇક એસિડ હશે

તેથી સાયુ નામકરણ ચાર ઓક્સો પેન્ટાનોઇક એસિડ છે આ આ ચોક્કસ પરમાણુ ચાર ઓક્સોપેન્ટાનોઇક એસિડનું સાયું નામ હશે જેથી તમે ઓક્સોનો ઉપયોગ કરો છો કે એક તેના પર આધાર રાખે છે e તેને કીટોન તરીકે નામ આપવું અથવા જો અન્ય કાર્યાત્મક જૂથ માટે ઉચ્ચ પસંદગી હોય તો તે ચિત્રમાં આવતું નથી કારણ કે તમે તેને આ ચોક્કસ ઉદાહરણમાં કીટોન તરીકે નામ આપતા નથી ઉદાહરણ તરીકે તમારે તેને ફક્ત કાર્બોક્સિલિક એસિડ તરીકે નામ આપવું પડશે.

તેથી પેન્ટાનોઇક એસિડ એ આ માટે યોગ્ય નામકરણ છે પરંતુ પછી તમારે oxo ફોર ઓક્સો પેન્ટાનોઇક એસિડ તરીકે કીટોન પોઝિશન સ્પષ્ટ કરવી પડશે આ સંયોજન માટે યોગ્ય નામકરણ છે જો તે આલ્ડોહોલ હોય તો તમે તેને o1 તરીકે કહો છો, યાલો તેને o1 સાથે સમાપ્ત કરીએ. ઉદાહરણ તરીકે કહો કે આ મિથેન હશે આ બધું ઈથેન હશે આ બધું બે મિથાઇલને અનુરૂપ હશે માફ કરશો આ એક મિથાઇલ પ્રોપેનને અનુરૂપ હશે બધા મને માફ કરશો ત્યાં સૌથી લાંબુ યાઇનીઝ બ્યુટેન છે

તેથી આ બ્યુટેન બે છે આ બધા માટે યોગ્ય નામકરણ છે તમારે સૌથી લાંબી સાંકળ ધરાવતા નામકરણ વિશે ચિંતા કરવાની જરૂર છે

તેથી સૌથી લાંબી સાંકળ બ્યુટેન સાંકળ છે

તેથી આ એક બે ત્રણ અને ચાર છે

તેથી હાઇડ્રોક્સી બે સ્થિતિમાં છે

તેથી જો તમે આ પરમાણુને ધ્યાનમાં લો તો તે બે બ્યુટેનોલ છે. u1e અહીં સૌથી લાંબી સાંકળ પ્રોપેન સાંકળ છે આ એક બે અને ત્રણ છે આ અહીં સૌથી લાંબી સાંકળ છે

તેથી આ હાઇડ્રોક્સીની તમામ સ્થિતિ માટે બે મિથાઇલ પ્રોપેન હશે તે બે બધા તરીકે સૂચવવામાં આવે છે કારણ કે તે બે સ્થિતિમાં છે ત્યાં એક અવેજી પણ છે જે એક મિથાઇલ અવેજી છે

તેથી બે મિથાઇલ પ્રોપેનોલ એ ચોક્કસ સંયોજન માટે યોગ્ય નામકરણ છે

તેથી એલિફેટિક સંયોજનોનું વ્યવસ્થિત નામકરણ એ છે જે આપણે અત્યાર સુધી જોયું છે એલિપેટિક એક યક્રીય સંયોજન છે જે આપણે અત્યાર સુધી

જોયું છે આપણે યક્રીય સંયોજનો પણ જોઈ શકીએ છીએ આ સાયક્લોપ્રોપેન હશે આ સાયક્લોબ્યુટેન સાયક્લોપેન્ટેન હશે ઉદાહરણ તરીકે સાયક્લોહેક્સેન

તેથી તમે સાયક્લોને ઉપસર્ગ તરીકે ઉમેરો અને કાર્બનની સંખ્યા ગણો અને તેને નામ આપો કે ઘણા કાર્બન નંબર આ સાયક્લો હેક્સેન હશે

તેથી નામકરણ પ્રોપેન બ્યુટેન પેન્ટેન જેવું જ છે અને

તેથી જ પ્રેસને સાયક્લોહેક્સેન તરીકે ઉમેરવામાં આવે તે સિવાય આ સાયક્લોહેક્સેનને અનુરૂપ હશે

તેથી ઓલેફિન હંમેશા પ્રત્યય સાથે સમાપ્ત થાય છે જે પ્રત્યયમાં હોય તો તે a છે. Ikyne પછી તમે y સાથે સમાપ્ત થાઓ અને e તે ટ્રિપલ બોન્ડ્સ કમ્પાઉન્ડ છે અને તે y માં વાદન સાથે સમાપ્ત થશે અને હું તેના કેટલાક ઉદાહરણો આપું જેથી આપણે આ સંયોજનને લઈએ તે એક એસિટીવેનિક સંયોજન છે અને તે છે. c7 સાંકળ

તેથી તે હેપ્ટા છે તમારે આલ્કાઇનની સ્થિતિ સ્પષ્ટ કરવી પડશે

તેથી તે સ્થાનથી પ્રારંભ કરો જ્યાં સૌથી ઓછી સંખ્યા અલ્કાઇન થી આયર્ન પર જાય છે

તેથી આ હેપ્ટા 3 આયર્ન હશે જો આ યોક્સ સંયોજન માટે યોગ્ય નામકરણ છે. ઓલેફિનિક સંયોજન આ પેન્ટા ટુ ઇન છે

તેથી યીન અને આયર્ન એલ્કીન માટે પ્રત્યય છે અને સંયોજનના આલ્કાઇન પ્રકાર છે જો તે યક્રીય સિસ્ટમના સ્વરૂપમાં હોય તો તમે દાખલા તરીકે ઉપસર્ગ તરીકે નંબર સાયક્લોને પ્રત્યય તરીકે લખો છો નામકરણ આ સાયક્લોહેક્સેન હશે

તેથી જો તમારે આ યોક્સ સંયોજનને નામ આપવું હોય તો ઓલેફિન અને એલ્કીનની તુલનામાં આલ્કોહોલને વધુ પ્રાધાન્ય મળે છે કૃપા કરીને યાદ રાખો કે આ રીતે નંબરિંગ આ રીતે જાય છે આ સાયક્લો હેક્સેન એક હશે પરંતુ તે હેક્સેન નથી તે હેક્સ છે ane

તેથી તે એક સાયક્લોહેક્સ ટુ વન ઓલ છે

તેથી સાચું નામકરણ સાયક્લો x ટુ વનમાં હશે આ બધું આ યોક્સ સંયોજન માટે યોગ્ય નામકરણ હશે તે અસંતૃપ્તિની બંને સ્થિતિને સ્પષ્ટ કરે છે જે અહીં ડબલ બોન્ડ છે જે હાઇડ્રોક્સીના સંદર્ભમાં બે પોઝિશન હાઇડ્રોક્સી પોતે એક સ્થિતિમાં છે

તેથી તે હેક્સેન છે, જો તમારે આ યોક્સ સંયોજનને નામ આપવું હોય તો તે યોક્સ સંયોજન માટે યોગ્ય નામકરણ છે, આ હંમેશા પ્રત્યય તરીકે આપવામાં આવે છે

તેથી આ ક્લોરો હશે કયો ક્લોરો વ્યુત્પન્ન છે આ એક બે ત્રણ ચાર છે આ ચાર ક્લોરો હશે પરંતુ બે ઇન એટલે કે આ યોક્સ સંયોજનનું સાચું નામ હશે ક્લોરોની તુલનામાં યીન વધુ પ્રાધાન્યમાં આવે છે

તેથી તેને ક્લોરોબ્યુટેન એમાઇન સંયોજનો તરીકે નામ આપવામાં આવ્યું છે. એક બે ત્રણ ચાર આ એક બ્યુટેન અમીન છે અથવા બ્યુટેન એક એમાઇન પણ તમે બ્યુટાઇન એક એમાઇન કહી શકો

તેથી એમાઇન સંયોજનો એમાઇન તરીકે જ આપવામાં આવે છે જો તમે અહીં આ બે સંયોજનોની સરખામણી કરો તો અહીં હાઇડ્રોક્સી મળે છે. તે પ્રાધાન્ય આપે છે

તેથી તેનું નામ હાઇડ્રોક્સીમાં એક અને ઓલેફિનના સંદર્ભમાં બે નામ આપવામાં આવ્યું છે પરંતુ આ સંયોજનમાં પ્રાધાન્ય ઓલેફિનને જાય છે અને ક્લોરિન ઓછામાં ઓછું મળે છે

તેથી આ વાસ્તવમાં ત્રણ ક્લોરો સાયક્લોહેક્સેન છે જે યોગ્ય નામકરણ છે

તેથી તેના પર ધ્યાન આપો. ફંક્શનલ ગ્રુપ અલ્કાઇલ ફંક્શનલ ગ્રુપ ફિનાઇલ ફંક્શનલ ગ્રુપ અને

તેથી વધુને આપવામાં આવતી પસંદગીઓ સૌથી ઓછી પ્રાધાન્યતા સાથે ઉપસર્ગ મેળવી રહી છે જ્યારે કાર્બોક્સિલિક એસિડ હાઇડ્રોક્સી ફંક્શનલ ગ્રુપ જેવા ફંક્શનલ ગ્રુપને નામકરણની પ્રણાલીમાં ઓલેફિન્સ અને આલ્કેન્સની સરખામણીમાં વધુ પ્રાધાન્ય મળશે. સુગંધિત સંયોજનોનો કેસ બેન્ઝોઇડ સંયોજનો ઉદાહરણ તરીકે બેન્ઝીન કોઇ બેન્ઝીનને આ રીતે લખી શકે છે અથવા આ રીતે તે સમકક્ષ પ્રતિનિધિત્વ છે મૂંઝવણમાં ન આવશો આ

મિથાઇલ બેન્ઝીન હશે જેને ટોલ્યુએન તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે આ 1 4 અવ્યવસ્થિત બેન્ઝીન વ્યુત્પન્ન છે તેથી આ એક એથિલ 4 હશે મિથાઇલ બેન્ઝીન એ મૂળાક્ષરોની અવેજીમાં e ની સરખામણીમાં ઊંચો ક્રમ ધરાવે છે. s ને એથિલ e ને અનુરૂપ નંબર વન આપવામાં આવે છે, આને m ને અનુરૂપ ચાર આપવામાં આવે છે જે ઉદાહરણ તરીકે મૂળાક્ષરોની શ્રેણીમાં પાછળથી આવે છે

તેથી તેને ચાર એથિલ એક મિથાઇલ ટોલ્યુએન એક મિથાઇલ બેન્ઝીન તરીકે નામ આપવું જોઈએ નહીં, આ એક ખોટું નામ છે જે અવેજીમાં હોય. મૂળાક્ષરોની શ્રેણીમાં ઉચ્ચ પ્રાથમિકતા ધરાવતા મૂળાક્ષરો પ્રથમ આવે છે અને તેની સરખામણીમાં ઉચ્ચ નંબર આપવામાં આવે છે જો તમે આને ધ્યાનમાં લો તો નંબરિંગ એવી રીતે આપવામાં આવે છે કે સૌથી ઓછી સંખ્યા જાય છે માફ કરશો આ ચાર સ્થાન છે

તેથી આ એક ક્લોરો બે હશે ચાર ડી નાઇટ્રો બેન્ઝીન બીજી તરફ જો તમે આ સંયોજનને ધ્યાનમાં લો તો આ એક બે ત્રણ ચાર તરીકે સુન્ન થઈ જશે આ બે ક્લોરો ચાર નાઇટ્રો એક મિથાઇલ બેન્ઝીન હશે

તેથી આ બે ક્લોરો એક મિથાઇલ ચાર નાઇટ્રો બેન્ઝીન છે જે અવેજીઓને સૌથી ઓછી સંખ્યા આપે છે અને નહીં તેની આસપાસ બીજી રીતે ઉદાહરણ તરીકે એક ક્લોરો બે મિથાઇલ મર્યાદિત પંક્તિ હોઈ શકે નહીં જે આ કણોની તુલનામાં કાર્યાત્મક જૂથ નંબરિંગની દ્રષ્ટિએ વધુ સંખ્યા આપશે. અહીં r નંબર ફિનાઇલને હંમેશા અવેજ તરીકે લેવામાં આવે છે

તેથી જો તમારે આ યોક્સ સંયોજનને નામ આપવું હોય તો આ એક ફિનાઇલ હશે ચાર કાર્બન એકમો છે એક બે ત્રણ ચાર એક ફિનાઇલ બ્યુટેન આ યોક્સ સંયોજન માટે યોગ્ય નામકરણ છે અમે આ યોક્સ સંયોજનને ધ્યાનમાં લઈએ છીએ પેન્ટેન છે

તેથી આ એક બે ત્રણ છે

તેથી એક ફિનાઇલ આ એક બ્રોમો બે ત્રણ ડિબ્રોમો છે

તેથી બ્રોમો બે ત્રણ ડિબ્રોમો એક ફિનાઇલ એક બે ત્રણ ચાર પાંચ પેન્ટેન પહેલા આવે છે

તેથી તેને બે અને ત્રણમાં બ્રોમિન સાથે પેન્ટેન ડેરિવેટિવ તરીકે નામ આપવામાં આવ્યું છે પોઝિશન અને ફિનાઇલ એક સ્થિતિમાં છે

તેથી તે બે ત્રણ ડિબ્રોમો એક ફિનાઇલ પેન્ટેન છે તે યોક્સ સંયોજન માટે નામકરણ છે આ સંયોજન ફક્ત સિનામિક એસિડ તરીકે ઓળખાય છે બોલયાવનું નામ સિનામિક એસિડ બિન તુચ્છ નામ છે ઉદાહરણ તરીકે સિનામિક એસિડ પરંતુ જો તમારે નામ આપવું હોય તો વ્યવસ્થિત રીતે આ યોક્સ સંયોજનની સંખ્યા અહીંથી શરૂ થાય છે

તેથી આ ત્રણ ફિનાઇલ યોગ્ય બે હશે oic એસિડમાં

તેથી તે પ્રોપિનોઇક એસિડ છે

તેથી p ની સ્થિતિ રોપીનિક એસિડ શું તે બે પોઝિશન પ્રોપિનોઇક એસિડ છે જે ત્રણ સ્થાને છે ત્યાં ફિનાઇલ જૂથ છે

તેથી તે પ્રોપિન થ્રીઓઇક એસિડ ફિનાઇલ પ્રોપેન ત્રણ બે આઇ એસિડ છે આ માટે યોગ્ય નામકરણ છે કે એસ્પિરિન જેવા સંયોજન વિશે યાલો આપણે આ સરળ સંયોજન લઈએ જે છે એસિટિલ સેલિસિલિક એસિડ એસીટીલ સેલિસિલિક એસિડ એ એક તુચ્છ નામ છે જે આ યોક્સ સંયોજન માટેના નામકરણના સંદર્ભમાં બે એસીટોક્સી બેન્ઝોઇક એસિડને અનુરૂપ હશે, અત્યાર સુધી આપણે જે જોયું છે તે સરળ કાર્બનિક સંયોજનોનું વ્યવસ્થિત નામકરણ છે હવે યાલો આપણે આગળ વધીએ. આગળનો વિષય એટલે કે કાર્બનિક સંયોજનોના આઇસોમરિઝમ આઇસોમર્સ એ સમાન પરમાણુ સૂત્ર ધરાવતા સંયોજનો છે પરંતુ વિવિધ માળખાં iso એટલે સમાન મેર્સ એટલે અનિવાર્યપણે સમાન બિલ્ડીંગ બ્લોક જેનો ઉપયોગ અન્ય શબ્દોમાં થાય છે

તે પરમાણુ સૂત્ર અનિવાર્યપણે સમાન હશે અને માળખાકીય રીતે તેઓ સમાન હશે. આઇસોમેરિઝમથી અલગ તમે સ્ટ્રક્ચરલ આઇસોમેરિઝમ ધરાવી શકો છો જ્યાં વિવિધ સંયોજનો માટે માળખું પોતે ખૂબ જ અલગ હોય છે કે આઇસોમર શ્રેણીમાં અથવા તમારી પાસે સ્ટીરિયોઇસોમરિઝમ સ્ટીરિયોઇસોમર્સ હોઈ શકે છે માળખું આવશ્યકપણે સમાન હશે ત્રિ-પરિમાણીય રીતે કનેક્ટિવિટી અલગ છે

તેથી આ આવશ્યકપણે સમાન માળખું છે ત્રિ-પરિમાણીય જોડાણ અલગ છે સ્ટીરિયોઇસોમર્સ તમારી પાસે બે પ્રકારના સ્ટીરિયોઇસોમર છે એક સ્ટીરિયોઇસોમર તરીકે ઓળખાય છે ભૌમિતિક આઇસોમર બીજાને ઓપ્ટિકલ આઇસોમર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, આપણે થોડા સમય પછી ભૌમિતિક આઇસોમર અને ઓપ્ટિકલ આઇસોમર પર આવીશું

તેથી હવે ચાલો આપણે સ્ટ્રક્ચરલ આઇસોમરને યેઇન આઇસોમર્સ પોઝિશનલ આઇસોમર્સ ફંક્શનલ આઇસોમર અને છેલ્લે મેટામર તરીકે વર્ગીકૃત કરીએ જો તમે કાર્બન યેઇનને ધ્યાનમાં લો જેમાં પાંચ કાર્બન હોય છે તમે કાર્બન યેન આ રીતે લીનિયર ફેશનમાં ધરાવી શકો છો આ એક શક્યતા છે કે તમારી પાસે કાર્બન યેન હોઈ શકે છે જે આના જેવી હશે એક શાખા સાથે તમારી પાસે કાર્બન યેન પણ હોઈ શકે છે જેમાં બે શાખાઓ છે ઉદાહરણ તરીકે આ રીતે જો તમે પેન્ટેનનો પરમાણુ લો જે $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$ હશે તો તમારી પાસે સામાન્ય પેન્ટેન એન પેન્ટેન અથવા તમારી પાસે જે આઇસોપેન્ટેન તરીકે ઓળખાય છે તે હોઈ શકે છે અથવા છેલ્લે નિયોપેન્ટેન મોલેક્યુલર ફોર્મ્યુલા સમાન છે માત્ર કાર્બન કનેક્ટિવિટી અલગ છે જેથી યેઇન આઇસોમર્સ બને છે

તેથી જો તમારી પાસે સાંકળમાં વધુ કાર્બન હોય તો શક્ય આઇસોમર્સની સંખ્યા પણ વધતી જાય છે. કારણ કે તમારી પાસે વિવિધ સ્થાનો પર શાખાઓ હોઈ શકે છે ઉદાહરણ તરીકે તમારી પાસે આ ઓક્ટેન બે ચાર છ આઠ છે આ સાંકળમાં આઠ કાર્બન છે

તેથી આ એક ઓક્ટેન છે આ સમાન સંયોજનનો એક આઇસોમર છે આ એક ઓક્ટેન પણ છે આઠ કાર્બન છે પરંતુ આ એક ઉચ્ચ શાખાવાળું ઓક્ટેન છે

તેથી તેને ઉદાહરણ તરીકે આઇસો-ઓક્ટેન કહેવામાં આવે છે

તેથી સાંકળ આઇસોમર અનિવાર્યપણે ઉદ્ભવે છે કારણ કે કાર્બન તરીકે અવેજીની સંભાવના છે

તેથી સાંકળ જેટલી લાંબી હશે તેટલી વધુ સંખ્યામાં આઇસોમર હશે જે તમારી પાસે હશે. આ ચોક્કસ પૂલ પોઝિશનલ આઇસોમર્સ આવશ્યકપણે કાર્યાત્મક જૂથની સ્થિતિ અલગ હશે, ચાલો આપણે ઉદાહરણ તરીકે પેન્ટેન સાંકળ અથવા હેક્સેન સાંકળ આ ચોક્કસ $ca.$ જો હું અહીં હાઇડ્રોક્સી ફંક્શનલ ગ્રૂપ મૂકીશ તો તે હેપ્ટેન યેઇનનું રેન્ડરિંગ છે, કારણ કે હાઇડ્રોક્સી ફંક્શનલ ગ્રૂપની પ્રથમ પોઝિશન બે પોઝિશનમાં છે ધારો કે જો હું હાઇડ્રોક્સી ફંક્શનલ ગ્રૂપની પોઝિશન આ પોઝિશનમાં મૂકું તો તે બધા માટે હેપ્ટેન હશે. આ હેપ્ટેન ત્રણ હશે બધા હું હેપ્ટેન ચાર પર જઈ શકું છું તેથી આ ચોક્કસ સ્થિતિ બધા માટે હેપ્ટેન હશે

તેથી આ તમામ સિસ્ટમમાં હાજર રહેવા કાર્યાત્મક જૂથની સ્થિતિના સંદર્ભમાં સ્થિતિકીય આઇસોમર્સ બનાવે છે

તેથી જો તમે તે જ રીતે ધ્યાનમાં લો કે આ એક બે હેપ્ટેનોન છે માફ કરશો બે હેક્સોનોન જ્યારે આ ત્રણ હેક્સોનોન હશે

તેથી તમારી પાસે બે હેક્સોનોન અથવા ટી હેક્સોનોન હોઈ શકે છે જે ફંક્શનલ ગ્રૂપના પોઝિશનલ આઇસોમર્સને અનુરૂપ છે જે આપણે ફંક્શનલ આઇસોમર્સ વિશે વાત કરી રહ્યા છીએ તે આઇસોમર્સ છે જે વિવિધ ફંક્શનલ ગ્રૂપ ધરાવે છે પરંતુ તે જ પરમાણુ સૂત્રને આપણે ધ્યાનમાં લઈએ કે આ બે પરમાણુ એક એલ્કાઇલ ફંક્શનલ ગ્રૂપ છે બીજું એક કીટોન ફંક્શનલ ગ્રૂપ છે તે બંને છે. C ત્રણ કાર્બન પરમાણુઓ માત્ર જેથી આવશ્યકપણે કાર્યાત્મક જૂથ આઇસોમેરિઝમની રચના કરે છે જે સ્થિતિની દ્રષ્ટિએ કાર્યાત્મક જૂથનો પ્રકાર છે જે સિસ્ટમમાં હાજર હોય છે જો તમે આલ્કોહોલ લો અને ઈથર લો, ઉદાહરણ તરીકે આ પણ કાર્યાત્મક આઇસોમર્સ છે એક ઈથર અન્ય છે. એક આલ્કોહોલ છે તે બંનેમાં સમાન મોલેક્યુલર ફોર્મ્યુલા છે ઉદાહરણ તરીકે જો તમે નાઇટ્રો સંયોજનને નાઇટ્રો સંયોજન ગણો તો આ એક આલ્કાઇલ નાઇટ્રાઇટ હોઈ શકે છે આ નાઇટ્રો આલ્કેન છે

તેથી આ કહેવાતા કાર્યાત્મક આઇસોમર્સ પણ બનાવે છે કાર્યાત્મક આઇસોમર્સ તે છે જ્યાં વિષેયાત્મક જૂથો અલગ છે અન્યથા આવશ્યકપણે પરમાણુ સૂત્ર એ સમાન મેટામર છે જ્યારે તમે અમને કહીએ કે ઉદાહરણ તરીકે ઓક્સિજન જેવા સામાન્ય અણુ સાથે જોડાયેલા બે આલ્કલ જૂથો આ ચોક્કસ કિસ્સામાં તમારી પાસે આ પ્રકારના આઇસોમર્સ હોઈ શકે છે આ ડાયથાઇલ ઈથર છે જ્યારે આ પ્રોપાઇલ મિથાઇલ છે. ઈથર

તેથી આ ફરીથી આઇસોમર્સ છે સાંકળમાં ઓક્સિજનની સ્થિતિ અલગ છે

તેથી આને મેટામર કહેવામાં આવે છે

તેથી આપણે શું જોયું છે આ વિશિષ્ટ વ્યાખ્યાન એ iupac નામકરણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને સરળ કાર્બનિક સંયોજનોનું વ્યવસ્થિત નામકરણ છે, જેમાં શુદ્ધ અને લાગુ રસાયણશાસ્ત્ર નામકરણ પદ્ધતિના આંતરરાષ્ટ્રીય યુનિયનનો પણ અમે સંક્ષિપ્તમાં ખ્યાલ રજૂ કર્યો છે જ્યાં પરમાણુ સમાન પરમાણુ સૂત્ર ધરાવે છે પરંતુ વિવિધ પ્રકારની રચનાઓના ઉદાહરણો આપવામાં આવ્યા છે. કાર્બનિક પરમાણુમાં રહેલા આ ચાર પ્રકારના આઇસોમર માટે અમે આગળની સ્લાઇડમાં આગળની સ્લાઇડમાં ભૌમિતિક આઇસોમર અને ઓપ્ટિકલ આઇસોમર સાથે વ્યવહાર કરીશું, તમારા ધ્યાન માટે ખૂબ ખૂબ આભાર