

તો બધાને નમસ્તે હું IIT ખડગપુરનો પ્રોફેસર જેકે રે આજે હું તમારી સાથે કેટલાક રસપ્રદ વિષય પર ચર્ચા કરવા માંગુ છું જે નાઇટ્રોજન ધરાવતા કાર્બનિક સંયોજનો છે અથવા તમે તેને બીજી રીતે નાઇટ્રોજન ધરાવતા કાર્બનિક સંયોજનો કહી શકો છો હવે કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્ર એ વ્યાખ્યા દ્વારા એક વિશિષ્ટ વિજ્ઞાન છે. કાર્બન સંયોજનોની રસાયણશાસ્ત્ર

તેથી મારે કહેવું જોઈએ કે કાર્બનિક સંયોજનોમાં કાર્બન આવશ્યક છે કાર્બન આવશ્યક છે પ્રથમ વર્ષના વિદ્યાર્થીઓને મારો મનપસંદ પ્રશ્ન હતો કે શું તમે એવા કાર્બનિક સંયોજનનું નામ આપી શકો છો જેમાં કાર્બન ન હોય તો તમને જાણીને આશ્ચર્ય થશે કે લગભગ 30 40 ટકા વિદ્યાર્થીઓ અકાર્બનિક બેન્ઝીન બોરાઝિનનો જવાબ આપે છે કે તે પ્રકારની વાત છે પરંતુ તે તદ્દન ખોટી છે કારણ કે વ્યાખ્યા મુજબ કાર્બનિક સંયોજનોમાં કાર્બન હોવો જોઈએ

તેથી આજનો વિષય નાઇટ્રોજન છે જેમાં કાર્બનિક સંયોજનો છે

તેથી કાર્બન એ આવશ્યક છે મેં ટેટ્રાવેલેન્ટ કાર્બન બતાવ્યું છે અને મેં તેને જોડી દીધું છે. નાઇટ્રોજન અણુ સાથે અને અમે જાણીએ છીએ કે કાર્બન ટેટ્રાવેલિડ નાઇટ્રોજન ત્રિસંયોજક છે

તેથી જો તમે હવે hy જેવા કેટલાક અવેજીઓ સાથે વેલેન્સીને સંતોષો છો ડ્રોજન સૌથી સરળ સંયોજન મિથાઇલ એમાઇન છે આ સૌથી સરળ કાર્બન નાઇટ્રોજન છે જેમાં સંયોજન મિથાઇલ એમાઇન અથવા મિથાઇલ એમાઇન છે હવે આ સંયોજનની પ્રકૃતિ શું છે મારો મતલબ છે કે તે આલ્કલાઇન છે કે મૂળભૂત છે તે એસિડિક છે કે તટસ્થ તે કેવી રીતે કહી શકે કારણ કે આપણે લેવિસ મુજબ એસિડ બેન્ઝીન વ્યાખ્યા જાણો લુઇસ એસિડ એ ઇલેક્ટ્રોન જોડી સ્વીકારનાર છે અને લેવિસ બેઝ એ ઇલેક્ટ્રોન જોડી દાતા છે કારણ કે આ કિસ્સામાં નાઇટ્રોજન બિન-બોન્ડેડ ઇલેક્ટ્રોન જોડી ધરાવતું ત્રિસંયોજક છે

તેથી આ બિન-બોન્ડેડ ઇલેક્ટ્રોન જોડી તે દાન કરી શકે છે. મૂળભૂત પ્રકૃતિ છે અથવા હું લખી દઉં કે તે એક આધાર છે અને પછી પ્રશ્ન આવે છે કે જો હું મિથાઇલ જૂથ સાથે બીજા કોઈ હાઇડ્રોજન અણુને બદલીશ તો શું થશે કહે છે કે બે હાઇડ્રોજનને અકબંધ રાખીને મેં હાઇડ્રોજનને બદલે એક મિથાઇલ જૂથ મૂક્યું અને પછી હાઇડ્રોજન અણુ અહીં પર છે

તેથી આ એક પ્રકારનો પરમાણુ વજન વધારો અવેજી વધારો છે જેના દ્વારા અમુક રીતે નાઇટ્રોજન અણુની ઇલેક્ટ્રોન ઘનતા પણ વધશે

તેથી જો હું મૂળભૂત પાત્રની તુલના કરું તો આ સાથે જો હું હવે નાઇટ્રોજન પરમાણુ સાથે જોડાયેલા હાઇડ્રોજનને મિથાઇલ જૂથ દ્વારા બદલીશ તો અગાઉના એક કરતાં વધુ મૂળભૂત હશે, તો પછી જો હું એવું લખીશ કે હાઇડ્રોજનમાંથી એક મિથાઇલ જૂથ દ્વારા બદલાઈ રહ્યો છે અને બીજો એક અકબંધ બાકી છે તો પછી આ સંયોજનની પ્રકૃતિ શું હશે જવાબ મૂળભૂત છે કે તે મિથાઇલમાઇન કરતાં કેટલું વધારે છે કે ઓછું છે જો આપણે તેનું થોડું વિશ્લેષણ કરીએ જે રીતે મેં અગાઉના ઉદાહરણ માટે કર્યું છે કે મિથાઇલ જૂથ એક ઇલેક્ટ્રોન દાન કરતું જૂથ છે કારણ કે કાર્બન સાથે જોડાયેલા ત્રણ હાઇડ્રોજન અણુ ઇલેક્ટ્રોનને કાર્બન તરફ ધકેલશે પરિણામે મિથાઇલ જૂથ ઇલેક્ટ્રોનને નાઇટ્રોજન પરમાણુ તરફ ધકેલશે તો શું થશે આ નાઇટ્રોજન ઇલેક્ટ્રોનની ઘનતા વધશે અને લેવિસ એસિડ-બેઝ થિયરી મુજબ ઇલેક્ટ્રોન દાન કરવાની ક્ષમતા હશે. અગાઉના એક કરતાં વધુ જેનો અર્થ થાય છે કે મિથાઇલમાઇન એન મિથાઇલ એમાઇનની સરખામણીમાં વધુ મૂળભૂત હશે અને જો હું હવે સિસ્ટમમાં વધુ એક મિથાઇલ જૂથને વધારીશ તો તેનો અર્થ એ છે કે ડાઇમિથાઇલ અમીનમાં e ચાલો હું જમણી બાજુએ ઇલેક્ટ્રોન જોડી બતાવું કે આ સંયોજનની પ્રકૃતિ શું હશે દેખીતી રીતે તે ત્રણમાંથી સૌથી મૂળભૂત હશે અથવા આ ત્રણમાં સૌથી મજબૂત હશે શા માટે બે મિથાઇલ જૂથ હોવાને કારણે નાઇટ્રોજનની ઇલેક્ટ્રોન ઘનતા વધશે. અણુ જેથી ઇલેક્ટ્રોનની ઘનતા વધશે

તેથી ઇલેક્ટ્રોનનું દાન કરવાની ક્ષમતા પણ વધશે

તેથી તે મજબૂત આધાર હશે તો પ્રશ્ન આવે છે ખૂબ જ રસપ્રદ પ્રશ્ન છે કે શું તે માત્ર પ્રેરક અસર છે જે રમી રહી છે શું તે બીજી કોઈ અસર છે જે વધારામાં પણ મદદ કરી રહી છે. મૂળભૂતતાનો જવાબ હા છે, આપણે અન્ય કેટલીક રસપ્રદ વિશેષતાઓ વિશે વિચારી શકીએ છીએ કે તે શું છે કારણ કે એસિડ અને બેઝ અને એસિડની બ્રોન્સ્ટેડ અને લૌરીસ વિભાવના મુજબ એક પ્રોટોન દાતા છે અને આધાર પ્રોટોન સ્વીકારનાર છે તો શું થશે જો આ આધાર પ્રોટોન સ્વીકારે છે અને પછી શું થશે? પરિસ્થિતિ કેવી રીતે થશે

તેથી ચાલો આ ઉદાહરણ લઈએ મિથાઇલ અવેજી કરેલ એક વિરુદ્ધ જ્યારે આ આધાર પ્રોટોનને પસંદ કરે છે ત્યારે શું જોવા મળશે જેથી તે હવે h_2 પ્લસમાં હશે અને તેની બાજુમાં હશે કે આ કાર્બન હાઇડ્રોજન અણુ ધરાવે છે અને મિથાઇલ જૂથ પણ તે શું કરશે તે ઇન્ડિક્ટિવ અસર દ્વારા ઇલેક્ટ્રોનની ઘનતામાં વધારો કરશે તે જ સમયે તે શું કરશે કે આ નાઇટ્રોજનના સંદર્ભમાં જે હવે હકારાત્મક રીતે ચાર્જ થયેલ છે ત્યાં એક કાર્બન છે જે કાર્બન છે. હાઇડ્રોજન પરમાણુ સીધું જોડાયેલું હોય જેને આપણે આ પ્રકારના કાર્બનને આલ્ફા કાર્બન કહીએ છીએ

તેથી આ હાઇડ્રોજનને આલ્ફા હાઇડ્રોજન કહેવામાં આવશે અને જો આલ્ફા હાઇડ્રોજન હોય તો આ હાઇડ્રોજનને સ્થાનાંતરિત કરી શકાય છે અથવા કાર્બન હાઇડ્રોજન બોન્ડ બનાવતી ઇલેક્ટ્રોન જોડી બની શકે છે. કાર્બન નાઇટ્રોજન પ્રણાલીમાં સ્થાનાંતરિત થાય છે જેથી આપણે શું લખી શકીએ તે બીજું રસપ્રદ માળખું લખી શકીએ જ્યાં આ હાઇડ્રોજન છે અને તે જ સમયે પ્રોટોનનું નુકસાન થશે, કાર્બન અને હાઇડ્રોજન અણુ વચ્ચે કોઈ બોન્ડ નથી તેથી આ પ્રકારનું શું થશે? જ્યારે આલ્ફા હાઇડ્રોજન પરમાણુ હોય ત્યારે પરિસ્થિતિ ખૂબ જ રસપ્રદ હોય છે જે અવેજીના સંદર્ભમાં આલ્ફા હાઇડ્રોજન અણુ શું છે જેમાંથી આપણે તે વસ્તુ લઈ રહ્યા છીએ ત્યાં એક અવેજી છે તેની બાજુમાં આલ્ફા કાર્બન અને કોઈપણ હાઇડ્રોજન તેની સાથે આલ્ફા સબસ્ટીટ્યુઅન્ટ તરીકે જોડાયેલ છે જેથી તે હાઇપર કન્જુગેશન નામની ઘટનામાં મદદ કરે છે

તેથી હાઇપર કન્જુગેશન પણ પ્રજાતિ અથવા આયનને સ્થિર કરવામાં મદદ કરે છે અને આ હાઇપર કન્જુગેશન ખૂબ જ રસપ્રદ ઘટના છે. અને તે મદદ કરે છે કારણ કે આપણે વધુ નો બોન્ડેડ રેઝોનેન્ટિંગ સ્ટ્રક્ચર લખી શકીએ છીએ મેં એક શબ્દ લખ્યો છે નો બોન્ડ ધ હાઇડ્રોજન છે ત્યાં h પ્લસ રાખવામાં આવે છે પરંતુ કાર્બન અને હાઇડ્રોજન વચ્ચે કોઈ બોન્ડ નથી અને આંશિક રીતે બોન્ડ શિફ્ટ થઈ ગયા છે અને આ પ્રકારનું વસ્તુ આપણે ડબલ હેડેડ એરો વડે લખવી જોઈએ જે રેઝોનેન્સ અથવા ઇલેક્ટ્રોન ડિલોકલાઇઝેશનનું પ્રતીક છે

તેથી ઇલેક્ટ્રોન ડિલોકલાઇઝેશનને રેઝોનેન્સ પણ કહેવામાં આવે છે અને જ્યારે આ રચનામાંથી કોઈ એક જ્યાં આપણે કોઈ બોન્ડ દેખીતું બોન્ડ નથી જોતા ત્યારે આપણે તેને નો બોન્ડેડ રેઝોનેન્સ કહીએ છીએ અને તે એમાઇનની મૂળભૂતતાને વધારવામાં પણ મદદ કરે છે

તેથી આ પણ એક ખૂબ જ રસપ્રદ ઘટના છે જે કાર્બન નાઇટ્રોજન સંયોજનમાં અવેજીમાં જોવા મળે છે. એક ખૂબ જ સાદી વાત લઈએ જેથી આપણે સમજી શકીએ કે મેથાઇલમાઇન જેવું સરળ સંયોજન એ નાઇટ્રોજન છે જેમાં કાર્બનિક સંયોજનો હોય છે તેમાં મિથાઇલ ગ્રુપ અને એમાઇન ગ્રુપ હોય છે જો આપણે એમાઇન ગ્રુપના હાઇડ્રોજન અણુઓને મિથાઇલ ગ્રુપ દ્વારા બદલીએ તો ઇલેક્ટ્રોનની ઘનતા હાયપર દ્વારા વધે છે. જોડાણ અને પ્રેરક અસર દ્વારા પણ કારણ કે કાર્બન અને નાઇટ્રોજન વચ્ચે ઇલેક્ટ્રો નેગેટિવિટીનો તફાવત છે

તેથી નાઇટ્રોજન અને કાર્બન વચ્ચે રચાઈ રહેલા બોન્ડને નાઇટ્રોજન અણુ તરફ વધુ ખસેડવામાં આવશે અને જ્યારે તે આગલા અણુ સાથે સંબંધિત છે જેને ઇન્ડક્શન કહેવાય છે અને તે ઘટના છે. ઇન્ડિક્ટિવ ઇફેક્ટ કહેવાય છે અને તે ઇલેક્ટ્રોન ડોનેટિંગ ગ્રુપ અથવા ઇલેક્ટ્રોન ઉપાડનારા જૂથ માટે ખૂબ જ સ્પષ્ટ છે, અમે દરેક બોન્ડનું વિશ્લેષણ કરીને સરળતાથી ઓળખી શકીએ છીએ કે શું જૂથ ઇલેક્ટ્રોન દાન કરી રહ્યું છે અથવા જૂથ અથવા અણુ ઇલેક્ટ્રોન ઉપાડ કરી રહ્યું છે,

તેથી તેના આધારે આપણે રચના લખી શકીએ છીએ અને અમે ઇલેક્ટ્રોનની ઘનતાની પણ ગણતરી કરી શકે છે અને જોઈ શકે છે કે કોઈ પ્રજાતિ ઇલેક્ટ્રોનનું દાન કરી શકે છે કે પછી ઇલેક્ટ્રોન s સ્વીકારી શકે છે. o આ ઇલેક્ટ્રોન દાનની ઘટના જ્યારે મૂળભૂતતામાં વધારો થાય છે ત્યારે તે સરળતામાં વધારો કરે છે કે હવે હું બીજું એક ખૂબ જ રસપ્રદ ક્ષેત્ર લખીશ કે આ પ્રકારનું સંયોજન કેવી રીતે જાણવું અથવા કેવી રીતે તૈયાર કરવું તે ખૂબ

જ સરળ સંયોજન કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડ લખવાની એક સરળ રીત છે તે એક તીર જેવી છે. આ જો ક્યાંક આપણે આના જેવું તીર લખીએ તો આ તીર રેટ્રો એટલે રિવર્સ સિન્થેસિસ માટે આરક્ષિત છે

તેથી રેટ્રોસિન્થેસિસ એટલે રિવર્સ સિન્થેસિસ હું કહું છું કે જો આપણે કમ્પાઉન્ડ કેવી રીતે બનાવવું તે જાણતા હોઈએ તો કમ્પાઉન્ડને કેવી રીતે તોડવું તે જાણવું જોઈએ

તેથી હવે હું તેને લઈશ કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડની રચના જો હું જાણું છું કે કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડ કેવી રીતે બનાવવું કે જેના વિશે હું વાત કરવા જઈ રહ્યો છું, તો મારે તે વસ્તુને કેવી રીતે તોડવી તે પણ જાણવું જોઈએ અને આ સંયોજન બનાવવા માટે કયા પ્રારંભિક સામગ્રીની જરૂર પડશે

તેથી આ પ્રકારનું એરો જ્યારે લખવામાં આવે છે ત્યારે તેનો અર્થ એ છે કે તે રેટ્રોસિન્થેસિસ છે

તેથી જો હું આ કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડને તોડીશ તો હું બે પ્રજાતિઓ સાથે સમાપ્ત થઈશ એક મિથાઇલ છે બીજી એનએચ₂ છે પરંતુ પ્રશ્ન એ છે કે આ મિથાઇલ છે અને એનએચ₂ એ s છે. $\text{C}=\text{O}$ કન્સ્ટ્રીક્ટ આ વાસ્તવિક પ્રજાતિ નથી અથવા આ વાસ્તવિક પરમાણુ નથી

તેથી મિથાઇલ એમાઇન જેવા સંયોજનને તૈયાર કરવા માટે કઈ પ્રારંભિક સામગ્રી છે જેનો અર્થ થાય છે કે કેવી રીતે કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડને કેવા પ્રકારની સ્થિર સામગ્રીની મદદથી જોડાઈ શકે છે. શું હવે સ્થિતિ છે કે આ મિથાઇલમાઇનને મિથાઇલ અને એમાઇનમાં તોડીને કેટલીકવાર આ પ્રજાતિઓને સિન્થોન્સ સિન્થોન્સ કહેવામાં આવે છે તે ખ્યાલ નથી વાસ્તવિક પરમાણુ છે અને હું શા માટે કહું છું કે આ સિન્થોન્સ ખ્યાલ છે કારણ કે આ સિન્થોન્સમાંથી કંઈક મૂકીને આપણે મેળવી શકીએ છીએ. કૃત્રિમ સમકક્ષ અને તે કૃત્રિમ સમકક્ષ એ વાસ્તવિક પરમાણુ અથવા પ્રારંભિક સામગ્રી છે અને જો આપણે તે બે પ્રારંભિક સામગ્રીને જોડી શકીએ અને યોગ્ય સ્થિતિમાં, તો આપણે લક્ષ્ય પરમાણુ પાછું મેળવીશું

તેથી મારે આ કિસ્સામાં મિથાઇલમાઇન લખવું જોઈએ $\text{C}=\text{N}$ એ સંક્ષેપ છે. લક્ષ્ય પરમાણુના અને આ સિન્થોન્સ મિથાઇલ છે અને એમાઇન બનાવે છે કારણ કે આ મિથાઇલ પોઝીટીવલી ચાર્જ થઈ શકે છે તે નેગ સક્રિય રીતે ચાર્જ થયેલ કદાચ રેડિકલ તેવી જ રીતે NH_2 પણ નાઇટ્રોજન અણુ નકારાત્મક રીતે ચાર્જ થઈ શકે છે તે હકારાત્મક રીતે ચાર્જ થઈ શકે છે અથવા તે રેડિકલ પણ હોઈ શકે છે

તેથી જો મને મિથાઇલ રેડિકલ મળે અને મારો મતલબ રેડિકલ આ ખ્યાલ છે આ સિન્થોન છે જો તેઓ ફરીથી જોડાય તો તમે મિથાઇલમાઇન મેળવી તેવી જ રીતે જો મને મિથાઇલ પ્લસ મળે તો તે કાર્બોકેશન છે મારો મતલબ માઇનસ તેઓ પ્લસ અને માઇનસ સરળતાથી ભેગા કરી શકે છે જેથી તમે મિથાઇલમાઇન મેળવી શકો જો અમને મિથાઇલ માઇનસ મળે તો મારે તે એમાઇન પ્લસ મેળવવું જોઈએ અને પછી તે મિથાઇલમાઇન બનાવવા માટે પણ ભેગા થઈ શકે છે. અને બીજી ઘણી શક્યતાઓ છે જેમ કે કાર્બન એ કાર્બન આયન કાર્બોકેશન અથવા રેડિકલ હોવું જરૂરી નથી તે કાર્બન કાર્બન હોઈ શકે છે તે ટ્રિસંયોજક કાર્બન છે જે તમે જાણો છો કે બિન-બંધન ઇલેક્ટ્રોન જોડી છે અને આ બિન-બોન્ડેડ ઇલેક્ટ્રોન જોડી સ્પિન વિરોધી અથવા સ્પિન સમાંતર હોઈ શકે છે.

તેથી આ પ્રકારની કાર્બન ખૂબ જ રસપ્રદ હોય છે અને કેટલીકવાર આ કાર્બન જ્યારે ઇલેક્ટ્રોન સમૃદ્ધ નાઇટ્રોજન સાથે પ્રતિક્રિયા આપે છે ત્યારે તે નાઇટ્રોજનની ઇલેક્ટ્રોન ઘનતા વધુ હોય છે ત્યારે આપણે તેને કહીએ છીએ. ઇલેક્ટ્રોન રિચ નાઇટ્રોજન પછી શું થશે તેઓ ફરીથી નાઇટ્રોજન કાર્બન બોન્ડ બનાવશે

તેથી આ નાઇટ્રોજન કાર્બન બોન્ડની રચના ઘણી રીતે થઈ શકે છે કાર્બોકેશન નાઇટ્રોજન આયન કાર્બન આયન નાઇટ્રોજન કેશન અથવા કાર્બન રેડિકલ નાઇટ્રોજન રેડિકલ અથવા ઇલેક્ટ્રોન રિચ નાઇટ્રોજન સાથે કાર્બોઇન લેવાથી અથવા તેનાથી વિપરીત નાઇટ્રોજન એ પણ ઇલેક્ટ્રોન સમૃદ્ધ કાર્બન સાથેનું એક ખૂબ જ રસપ્રદ પ્રતિક્રિયાશીલ મધ્યવર્તી છે જેનો અર્થ છે કે ત્યાં બધી શક્યતાઓ છે પરંતુ સૌથી સામાન્ય અથવા બંને સરળ પ્રક્રિયા છે મિથાઇલ પ્લસ લઈને હું શા માટે મિથાઇલ લઈ રહ્યો છું પ્લસ આ તે ખ્યાલ છે જે મેં તમને કહ્યું હતું કે આ છે સિન્થોન

તેથી સિન્થેટિક સમકક્ષ શું હોવું જોઈએ સિન્થેટિક સમકક્ષ નકારાત્મક ચાર્જ મૂકશે અથવા તેને ઇલેક્ટ્રો-નેગેટિવ તત્વ સાથે જોડશે, યાવો આપણે ખૂબ સારું લઈએ જે ઇલેક્ટ્રોનેગેટિવ તત્વ તરીકે આયોડિન છે

તેથી તે મિથાઇલ આયોડાઇડ હશે હવે તે એક છે સ્થિર પરમાણુ મારે લખવું જોઈએ આ પ્રારંભિક સામગ્રી છે $\text{C}=\text{N}$ એટલે શરૂઆતી સામગ્રી માટે તે જ રીતે મારે $\text{C}=\text{N}$ કરવું પડશે $\text{C}=\text{N}$ એ એનએચ₂ ટુ માઇનસ કારણ કે સીએસ થ્રી પ્લસ એ એનએચ₂ ટુ માઇનસ ટુ મેક સીએચ થકી એનએચ₂ ટુ મિથાઇલમાઇન સાથે જોડવું જોઈએ

તેથી એનએચ₂ ટુ માઇનસ ફરીથી કેવી રીતે મેળવવું આ સિન્થોન છે મારે તેને ઇલેક્ટ્રોપોઝિટિવ તત્વ સાથે જોડવું જોઈએ જે તત્વ સોડિયમ હોઈ શકે પોટેશિયમ હોઈ શકે કદાચ અન્ય ધાતુઓ સોડીમાઇટ જેટલી સરળ છે જ્યારે NH_2 માં મિથાઇલ આયોડાઇડ સાથે મિથાઇલ આયોડાઇડ સાથે સારવાર કરવામાં આવે તો શું થશે મિથાઇલ આયોડાઇડ એનએચ₂ ટુ માઇનસ સાથે પ્રતિક્રિયા કરશે અને કાઉન્ટર આયન પ્લસમાં છે

તેથી આ કાર્બન અને કાર્બન આયોડીન બોન્ડ પર હુમલો કરશે તૂટશે

તેથી અમને અમુક પ્રકારની સંક્રમણ સ્થિતિ મળશે યાદ રાખો કે હું એક શબ્દ સંક્રમણ સ્થિતિનો ઉપયોગ કરું છું જ્યાં આયોડિન છોડી રહ્યું છે અને NH_2 સિસ્ટમમાં પ્રવેશી રહ્યું છે

તેથી આ પ્રકારની સંક્રમણ સ્થિતિ અને મધ્યવર્તી $\text{C}=\text{N}$ એટલે કે સંક્રમણ સ્થિતિ નહીં તે ઉત્પાદન આપશે જ્યાં NH_2 છે. એક બાજુથી દાખલ થાય છે અને બીજી બાજુથી આયોડિન નીકળી રહ્યું છે

તેથી આને કહેવામાં આવે છે અને અવેજી ન્યુક્લિયોફિલિક બાયમોલેક્યુલર અથવા $\text{S}_{\text{N}}2$ પ્રકારની પ્રતિક્રિયા છે

તેથી $\text{S}_{\text{N}}2$ એ શું છે અવેજી n એ સબસ્ક્રાઇબ હોવું જોઈએ $\text{P}=\text{O}$ પરંતુ કેપિટલમાં અને બે સમાન કદના હોવા જોઈએ જેમ કે s $\text{S}_{\text{N}}2$ ચોરસ નથી કેટલાક લોકો કહે છે જેમ કે $\text{S}_{\text{N}}2$ ચોરસ ના તે $\text{S}_{\text{N}}2$ બે છે સંપૂર્ણ સ્વરૂપ અવેજી ન્યુક્લિયોફિલિક બાય મોલેક્યુલર છે કારણ કે આ કિસ્સામાં બે પરમાણુ સોડીમાઇડ અને મિથાઇલ આયોડાઇડ છે અને આ એક અવેજીકરણ પ્રતિક્રિયા છે આયોડિન આયોડાઇડ બહાર જઈ રહ્યું છે અને NH_2 પ્રવેશી રહ્યું છે તેથી તે હું NH_2 દ્વારા અવેજી લખું છું અને સંક્રમણ અવસ્થા દ્વારા અને કોઈ મધ્યવર્તી નથી

તેથી તે બાયમોલેક્યુલર પ્રતિક્રિયા છે

તેથી અવેજીકરણ ન્યુક્લિયોફિલિક ટ્રિ-પરમાણુ છે

તેથી આ રીતે આપણે બનાવી શકીએ છીએ કાર્બન નાઇટ્રોજન ખૂબ જ સરળ સંયોજન અને અન્ય અવેજીઓ લઈને આપણે પ્રોપાઇલ આઈસોપ્રોપીલ ટી બ્યુટાઇલ એન બ્યુટાઇલ આઈસોબ્યુટીલમાં આ તમામ પ્રકારના એમાઇન સંયોજનોમાં ઇથાઇલ બનાવી શકીએ જેથી હું એક જીનીયલ ફોર્મ્યુલા લખી શકું કે આરએનએચ₂ ટુ એ આલ્કાઇલ એમાઇનનું સામાન્ય સૂત્ર છે હવે આ આલ્કાઇલ એમાઇન્સ ખૂબ જ રસપ્રદ લક્ષણો છે કારણ કે તેમાં કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડ હોય છે અને આ કાર્બન સાથે અનેક અવેજી હોઈ શકે છે અથવા મિથાઇલ અમીન જેવા અવેજી વગરનું અત્યંત સરળ સંયોજન હોઈ શકે છે.

તેથી આ સંયોજન તૈયાર કરવું ખૂબ જ સરળ છે ખૂબ જ સરળ રસાયણશાસ્ત્ર પણ મિથેનોલ અને એમોનિયા પણ ઉત્પન્ન કરી શકે છે પરંતુ મૂળભૂત ખ્યાલ એ એક સરળ અવેજી ન્યુક્લિયોફિલિક પ્રતિક્રિયા છે, મેં તમને કહ્યું હતું કે તે માત્ર આ પ્રકારની પ્રતિક્રિયા સુધી મર્યાદિત નથી ત્યાં અન્ય ઘણી શક્યતાઓ છે. CH_3 માઇનસ n પ્લસ સાથે પ્રતિક્રિયા આપે છે પરંતુ આલ્કાઇલ એમાઇન બનાવવાની આ સૌથી સરળ રીત છે હવે હું અહીં એક વધુ વસ્તુ કરી રહ્યો છું, હું આ અલ્કાઇલ એમાઇનના નાઇટ્રોજનમાંથી એકને કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથ સાથે કાર્બોક્સિલિક એસિડ સાથે બદલી રહ્યો છું. જૂથ COOH બાકીની વસ્તુ અકબંધ છે

તેથી RCH_2NH_2 એટલે કે આ ત્યાં એક નાઇટ્રોજન હતું જે COOH દ્વારા બદલવામાં આવ્યું હતું અમે જાણીએ છીએ COOH એ કાર્બોક્સિલિક જૂથ

કાર્બોક્સિલનું સંક્ષેપ છે જે કાર્બોનીલ છે કો હાઇડ્રોક્સિલ છે ઓહ એકસાથે તે કાર્બોક્સિલ છે હવે આ પ્રકાર છે સંયોજનનું શા માટે મેં કાર્બન નાઇટ્રોજનથી શરૂ કરીને કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથ દ્વારા હાઇડ્રોજનની માત્ર એક અવેજીમાં શા માટે લખ્યું કારણ કે તમે જાણો છો કે આ પ્રકારના સંયોજનો ઘણા જૈવિક રીતે હાજર છે. સક્રિય સંયોજન સૌથી સરળ સંયોજનોમાંનું એક એમિનો એસિડ છે એમિનો એસિડ શું છે એમિનો એસિડ એમાઇન જૂથ હાજર છે અને તે એસિડિક જૂથ પણ છે

તેથી એમિનો એસિડ એક ખૂબ જ સરળ સંયોજન છે જ્યાં nh_2 અને coh જૂથ બંને પરમાણુમાં હાજર છે તેથી આ પણ કાર્બન નાઇટ્રોજન ઓર્ગેનિક સંયોજનનો ખૂબ જ રસપ્રદ વર્ગ છે અથવા હું કહી શકું છું કે કાર્બનિક સંયોજનો ધરાવતું નાઇટ્રોજન રોજિંદા જીવનમાં ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે આ ઉદાહરણમાંનું એક એમિનો એસિડ છે જે મેં લખ્યું છે કારણ કે આ સામાન્ય યુક્તિ છે જ્યારે કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથ છે. આગળના કાર્બન હાજર હોવાના કાર્યાત્મક જૂથને આગામી ગામાની બાજુમાં આગામી કાર્બન બીટાની બાજુમાં આલ્ફા કહેવામાં આવે છે તે રીતે આપણે ઓમેગા સુધી જઈ શકીએ છીએ તેથી તેના આધારે એમિનો જૂથને અવેજી કરવામાં આવે છે પછી ભલે તે આલ્ફા પોઝિશન બીટા પોઝિશનમાં ગામા પોઝિશન અથવા ડેલ્ટા પોઝિશન તરીકે ઓળખાય છે. તે વસ્તુ આલ્ફા એમિનો એસિડ બીટા એમિનો એસિડ ગામા એમિનો એસિડ ડેલ્ટા એમિનો એસિડ જેમ કે ઓમેગા એમિનો એસિડ

તેથી આ એમિનો એસિડ સંયોજનનો ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ વર્ગ છે અને તેને કહેવામાં આવશે આલ્ફા એમિનો એસિડ અને આ માળખું જોઈને તમે સરળતાથી અનુમાન લગાવી શકો છો કે આ સંયોજન બીજું કંઈ નથી પણ જો હું r ને h મુકું તો આ સંયોજન $ch_2 nh_2 cooh$ છે અને તમે જાણો છો કે આ સંયોજન બીજું કંઈ નથી પણ એસિટિક એસિડ છે જે એક હાઇડ્રોજન દ્વારા બદલવામાં આવે છે. nh_2 જૂથ અને આને આલ્ફા એમિનો એસિડિક એસિડ કહેવામાં આવે છે અથવા તુચ્છ નામ છે ગ્લાયસીન ગ્લાયસીન એ ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ એમિનો એસિડ છે તેવી જ રીતે ઉચ્ચ અવેજી અથવા બીટા અવેજી એમિનો એસિડ ગામા અવેજી એમિનો એસિડ પણ મેળવી શકાય છે અને તે અન્ય જૈવિક રીતે મહત્વપૂર્ણ બિલ્ડિંગ બ્લોક છે. સંયોજનો કે જે પ્રોટીન અને પેપ્ટાઇડ્સ છે અને પેપ્ટાઇડ્સ ફરીથી પોલિપેપ્ટાઇડ્સ સાથે જોડાયેલા છે જે પેપ્ટાઇડની પોલિમરીક વસ્તુઓ છે તેથી તે રીતે સંયોજનોનો એક વર્ગ જૈવિક રીતે સક્રિય સંયોજનો પેપ્ટાઇડ્સ બે પોલિપેપ્ટાઇડ્સ તે બધી વસ્તુઓ આવી રહી છે અને સમીક્ષા અથવા કાર્બન નાઇટ્રોજન સંયોજનોની છત્ર કે શું નાઇટ્રોજન હવે કાર્બનિક સંયોજનો ધરાવે છે જો હું આ સંયોજનના કેટલાક રસપ્રદ લક્ષણો લખું જેમ કે જો હું કાર્બન નાઇટ્રોજન લઉં છું, મેં તમને શરૂઆતમાં કહ્યું હતું કે કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડ આવશ્યક છે અને આ કિસ્સામાં બીજી કાર્યક્ષમતા નક્કી કરવામાં આવી રહી છે જે કોહ છે અને બાકીની વસ્તુ આપણે આ કિસ્સામાં મૂકીએ તે હાઇડ્રોજન છે અને અલબત્ત મારે વેલેન્સી સંતોષવી પડશે. નાઇટ્રોજનનું તેથી તે $ch_2 nh_2$ છે આ coh આલ્ફા એમિનો કાર્બોક્સિલિક એસિડ છે

તેથી મેં ગ્લાયસીન સ્ટ્રક્ચર ફરીથી લખ્યું છે તમે આ સંયોજનની આ પ્રકૃતિ જુઓ તમારી પાસે નાઇટ્રોજન અણુ છે જેની વેલેન્સી બે હાઇડ્રોજન છ સાથે બે વતા બે ચાર તરીકે સંતુષ્ટ છે પરંતુ આ તેની પાસે નોન બોન્ડેડ ઇલેક્ટ્રોન જોડી છે તેથી આ એમાઇન શું કરી શકે છે તે ઇલેક્ટ્રોનનું દાન કરી શકે છે જે આપણે જોયું છે તેથી તે એક જ સમયે એક આધાર છે તે જ સમયે બીજા ભાગમાં તે જ પરમાણુ છે જેની પાસે કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથ છે, આપણે જાણીએ છીએ કે એસિટિક એસિડ છે. પ્રકૃતિમાં એસિડિક કાર્બોક્સિલિક એસિડ પ્રકૃતિમાં એસિડિક હોય છે કારણ કે જો તે પ્રોટોન ગુમાવે છે તો બાકીનો ભાગ જે કો -માઇનસ છે જે સંયોજિત આધાર છે તે રેઝોનન્સ દ્વારા સ્થિર થાય છે અને તે રેઝોનન્સની એક રસપ્રદ વિશેષતા એ છે કે આપણને સિમ્મ મળે છે. ટ્રિકલ રેઝોનેટિંગ સ્ટ્રક્ચર આ કાર્બોક્સિલેટ આયન છે જે રિઝોનેટ કરી શકે છે અને પરિણામી માળખું આના જેવું આપી શકે છે તેથી રેઝોનન્સ હાઇબ્રિડ એવી રીતે લખવું જોઈએ કે નકારાત્મક ચાર્જ સમગ્ર પ્રદેશમાં ડિલોકવાઈઝ થઈ રહ્યો છે અમે ઓળખી શકતા નથી કે કયો ઓક્સિજન નકારાત્મક ચાર્જ રાખે છે. તે કેટલા સમય માટે ડિલોકવાઈઝ થઈ રહ્યું છે તેથી વધુ સમાન માળખું જે ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ શબ્દ સમાન માળખું છે તે વધુ સ્થિરતા આપણે જાણીએ છીએ કે રેઝોનન્સ હાઇબ્રિડ તરફના માળખાના યોગદાનની ગણતરી કરીએ છીએ તે મહત્તમ છે જેથી અહીં પણ કાર્બોક્સિલેટ આયન સ્થિર થઈ રહ્યું છે. તે કાર્બોક્સિલેટ આયનને કારણે સપ્રમાણ રિઝોનેટિંગ સ્ટ્રક્ચર્સ વધુ સ્થિર હશે

તેથી સંયોજક આધાર વધુ સ્થિર થઈ રહ્યો છે

તેથી પ્રોટોનનું નુકસાન સરળ બનશે

તેથી કોઈપણ જાતિ જે પ્રોટોન સરળતાથી દાન કરી શકે છે તેને એસિડ કહેવામાં આવશે

તેથી કાર્બોક્સિલિક એસિડની તુલનામાં કાર્બોક્સિલિક એસિડ વધુ મજબૂત છે. ફિનોલ અથવા અન્ય અવેજી સંયોજન કહો જેથી તે કારણ છે

તેથી તમારી પાસે છે એસિડિક જૂથ આ પરમાણુમાં તમારી પાસે મૂળભૂત જૂથ છે

તેથી સમાન પરમાણુમાં શું થશે એક મૂળભૂત જૂથ છે ત્યાં બીજું એસિડિક જૂથ છે ત્યાં આપણે જાણીએ છીએ કે એક ખૂબ જ સામાન્ય નિયમ એસિડ વતા આધારે કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્રમાં મીઠું અને પાણીને જન્મ આપ્યો અમે તેને લખીએ છીએ આ રીતે એક ખૂબ જ સરળ સંયોજન rch ટુ ઓહ કે જે પ્રાથમિક આલ્કોહોલ છે જેને આર પ્રાઇમ સાથે ટ્રીટ કરવામાં આવે છે માત્ર તેને અલગ બનાવવા માટે મેં આ રચના લખી છે અને જો આપણે કાર્બોક્સિલિક એસિડ સાથે વિવિધ પ્રકારના અલ્કાઇલ જૂથ મિથાઇલ ઇથિલ વગેરેની હાજરીમાં સારવાર કરીએ. એસિડ જે મોટાભાગે માત્ર એક સારો એસિડ નથી પણ ડિહાઇડ્રેટિંગ એજન્ટ પણ છે જેનો અર્થ છે કે તે પાણીને દૂર કરે છે હું તમને ખૂબ જ સરળ ઉદાહરણ આપું છું કે થોડુંક કેન્દ્રિત સલ્ફ્યુરિક એસિડ એટલું સારું છે કે આપણે એક સંયોજન સાથે સમાપ્ત કરીએ છીએ જે r one co oc 2 r છે. હવે આ શું છે આ સંયોજન બીજું કંઈ નથી પરંતુ એક કાર્બોનિલ જૂથ છે અને och_2r પણ છે

તેથી આ પ્રકારના સંયોજનને એસ્ટર એસ્ટર કહેવામાં આવે છે જેમાં મોટે ભાગે મીઠી ગંધ હોય છે

તેથી આ એસ્ટર કાર્યક્ષમતા એક ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ લક્ષણ છે આલ્કોહોલ અને કાર્બોક્સિલિક એસિડ

તેથી આલ્કોહોલ અને કાર્બોક્સિલિક એસિડ જ્યારે સલ્ફ્યુરિક એસિડની હાજરીમાં એકસાથે ભેળવવામાં આવે છે, જે માત્ર એસિડિક રીએજન્ટ તરીકે જ નહીં પરંતુ ડિહાઇડ્રેટિંગ રીએજન્ટ તરીકે પણ કામ કરે છે જેથી થોડા પાણી સાથે એસ્ટરના ઉત્પાદનમાં મદદ મળે. અને તે પાણીની સલ્ફ્યુરિક એસિડ દ્વારા કાળજી લેવામાં આવશે

તેથી આ પ્રતિક્રિયાને એસ્ટરિફિકેશન પ્રતિક્રિયા કહેવામાં આવશે

તેથી અમે સમજીએ છીએ કે જ્યારે એસિડ જૂથ હાજર હોય અને મૂળભૂત જૂથ અથવા તટસ્થ જૂથ હાજર હોય ત્યારે તેઓ આના જેવું એસ્ટર બનાવી શકે છે પરંતુ આ કિસ્સામાં અમે જે એમાઇન અને કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથને લીધું છે તે તેઓ શું કરી શકે છે કારણ કે એક મૂળભૂત જૂથ અને બીજું એસિડિક જૂથ આની એક રસપ્રદ વિશેષતા એ છે કે એસિડ એ પ્રોટોન દાતાનો આધાર પ્રોટોન સ્વીકારનાર છે

તેથી તે શું બનાવશે તે એક પ્રજાતિ બનાવશે આ પ્રમાણે મેં જ લખ્યું છે તે મેં લખ્યું છે કે ch બે coo માઇનસ અને ch બે સાથે અવેજી nh_3 વતા છે આ શું છે આ કેવી રીતે ગ્લાયસીન છે તે સાદા સંયોજનમાંથી આવી રહ્યું છે જવાબ er એ છે કારણ કે nh_2 જૂથ અને coh જૂથ નજીકમાં છે એક પછી મૂળભૂત પ્રોટોન દાતા છે બીજો પ્રોટોન સ્વીકારનાર છે

તેથી શું થાય છે આ કિસ્સામાં આધાર કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથમાંથી પ્રોટોનને કાર્બોક્સિલેટ બનાવે છે અને મેં કહ્યું તેમ તમે કે કાર્બોક્સિલેટ આ રીતે રેઝોનન્સ સ્થિર થાય છે અને nh_3 પ્લસ પણ તે રીતે ખૂબ સારું છે

તેથી આ પ્રકારના લક્ષણોને જોઇટાર આયન અથવા એક જ પરમાણુમાં ડબલ આયન એક પોઝીટીવ બીજા નેગેટિવ કહેવામાં આવે છે તેથી આ એમિનો એસિડની રસપ્રદ વિશેષતાઓમાંની એક છે. મુખ્યત્વે ગ્વાયસીન અને અન્ય ડેરિવેટિવ્સ એ જોઇટર આયન રચના જીઓટારોન એટલે કે બે પ્રકારના આયન એક જ પરમાણુમાં રચાય છે જ્યાં કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથમાંથી એમાઇન એમાઇનમાં પ્રોટોન ટ્રાન્સફર થઈ રહ્યું છે તે સ્વીકારી રહ્યું છે અને કાર્બોક્સિલિક એસિડ તેને દાન કરી રહ્યું છે કારણ કે વ્યાખ્યા દ્વારા બ્રોન્સ્ટેડ અને લોરી કે કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથ પ્રોટોન દાતા છે અને મૂળભૂત જૂથ પ્રોટોન સ્વીકારનાર છે

તેથી આ પ્રકારની ઘટના એમિનો એસિડમાં ખૂબ જ હાજર છે, હું ગોઈ નથી. અન્ય એમિનો એસિડની વિગતોમાં ધ્યાન આપો કારણ કે તે એક અર્થમાં જીવનના નિર્માણ વ્હોક્સ છે, પ્રોટીન એમિનો એસિડ અને પેપ્ટાઇડ્સ અને પોલિમરાઇઝેશન જે પોલિપેપ્ટાઇડ્સ આપે છે આ બધું કાર્બન નાઇટ્રોજન ધરાવતા સંયોજનોના ક્ષેત્રમાં છે અથવા મારે કહેવું જોઈએ કે નાઇટ્રોજન કાર્બનિક ધરાવે છે. સંયોજનો

તેથી આ સંયોજનનો એક વર્ગ છે પરંતુ એટલું જ નહીં કે હવે જો હું એમાઇન વસ્તુ પર પાછા જઈને લખું કે મારી પાસે કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથ છે અને મારી પાસે એમાઇન જૂથ પણ છે અને જો હું સમાન પ્રકારની પ્રતિક્રિયા કરું તો ચાલો લઈએ. તેને ગરમ કરીને અને કેટલાક ડિહાઇડ્રેટિંગ એજન્ટની મદદથી પાણીને બહાર કાઢવામાં આવે છે તેમાંથી આ અને પહેલાનો તફાવત એ છે કે આ વા એ એસ્ટર રચનામાં અમારી પાસે આલ્કોહોલ અને કાર્બોક્સિલિક એસિડ હતું આ કિસ્સામાં અમારી પાસે કાર્બોક્સિલિક એસિડ જૂથ છે. અને એમાઇન ગ્રૂપ નજીકમાં છે અને ગરમ થાય છે એટલે કે પાણી દૂર થઈ રહ્યું છે

તેથી શું થશે આ એક ખૂબ જ રસપ્રદ ઘટના બની શકે છે અને આના જેવું સંયોજન ઉત્પન્ન કરી શકે છે જ્યાં તમે જી . અને ત્રણ સભ્ય કાર્બન નાઇટ્રોજન અને ત્રીજું કાર્બોનિલ જૂથ સંયોજનો છે આના જેવા અને આ વર્ગના સંયોજનો ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે મારે કહેવું જોઈએ કે આ પ્રકારના સંયોજનો શું તમે આ પ્રકારના સંયોજનોનું નામ આપી શકો છો જવાબ છે હા તે યક્રીય સંયોજન છે તેમાં નાઇટ્રોજનનો અણુ હોય છે અને સંયોજનમાં કાર્બન પણ હોવો જોઈએ

તેથી કાર્બન નાઇટ્રોજન જેમાં ત્રણ સભ્યોવાળી રીંગ હોય છે તે આનું વર્ણન કરવાની સૌથી સરળ રીત છે પરંતુ આ એકમાત્ર વસ્તુ નથી કે જેના દ્વારા આપણે કાર્બોક્સિલિક એસિડ અને એમાઇન બનાવી રહ્યા છીએ. આના જેવું સંયોજન બનાવો બીજી ઘણી રીતો છે પણ અત્યારે અમારું ધ્યાન એમાઇન અને કાર્બોક્સિલિક એસિડ ઈન્ટ્રામોલેક્યુલર રિએક્શન પર કેન્દ્રિત છે, મારે આ રીતે કહેવું જોઈએ કે આ ચરબીને સરળ બનાવવા માટે કે જે અને nh2 ના હાઇડ્રોજનમાંથી એક પાણી તરીકે છોડી રહ્યું છે . અને બાકીની વસ્તુ હેટરોસાયકલિક સંયોજન બનાવવા માટે યક્રવાત થઈ રહી છે મેં શું કહ્યું આ હેટરોસાયકલિક સંયોજન છે શા માટે હેટરોસાયકલિક સંયોજન છે કારણ કે આ યક્રીય સંયોજન નોડ છે. એક રિંગ માટે તમારે ઓછામાં ઓછા ત્રણ અણુઓની જરૂર છે અહીં કાર્બન એક બીજા છે કાર્બોનિલ બીજા છે અને નાઇટ્રોજન ત્રીજું છે

તેથી ત્રણ અણુઓ છે

તેથી તે ત્રણ સભ્યોનું યક્રીય સંયોજન છે અને એક હેટરોએટમ રિંગમાં છે

તેથી તે હેટરોસાયકલિક સંયોજન છે

તેથી વ્યાખ્યા હેટરોસાયકલિક સંયોજનનું હવે હેટરોએટમ છે જે યક્રીય સંયોજનો ધરાવે છે અગાઉની વ્યાખ્યા હતી કે તે સુગંધિત હોવી જોઈએ હવે તેને સુગંધિત હેટરોસાયકલિક સંયોજનો કહેવામાં આવે છે જે યક્રીય સંયોજનો ધરાવતા હેટરોએટમ છે પરંતુ તે પ્રકૃતિમાં પણ સુગંધિત છે

તેથી યક્રીય સંયોજનો ધરાવતું કોઈપણ હીટરોએટમ તરીકે ઓળખવું જોઈએ. હેટરોસાયકલિક સંયોજન

તેથી સાદા કાર્બન નાઇટ્રોજન સંયોજન અથવા એમિનો એસિડમાંથી આપણે યક્રીય સંયોજન ધરાવતું ત્રણ સભ્યોનું હીટરોએટમ મેળવી શકીએ છીએ અને આ પ્રકારના સંયોજનો જેનું બીજું તુચ્છ નામ છે જેને લેક્ટમ એસ્ટર કહેવામાં આવે છે તે એક પ્રકારની વસ્તુ છે અને તે એક યક્રીય એસ્ટર છે, ચાલો હું જણાવું. એક સરળ ઉદાહરણ ch બે ઓહકોહ જે આલ્ફા હાઇડ્રોક્સી કાર્બોક્સિલિક એસિડ છે જો હું ta ને બદલે આલ્ફા હાઇડ્રોક્સી કાર્બોક્સિલિક એસિડ લઉં તો ફિંગ આલ્ફા એમિનો કાર્બોક્સિલિક એસિડ અને એમિનો ગ્રૂપ લેવાને બદલે સમાન વસ્તુ કરો મેં ઓ એચ જૂથ લીધું છે જે તફાવત છે ch બે એચસી ઓહ અને અગાઉ એક ch બે nh બે કોહનું ઉદાહરણ હતું આ તફાવત છે તે શું થશે આના જેવું જ સંયોજન પણ બનાવી શકે છે પરંતુ અહીં આ તફાવત છે ત્રણ સભ્યની રિંગમાં ઓક્સિજન છે કારણ કે એક સભ્ય છે આ કિસ્સામાં ત્રણ સભ્યની રિંગમાં ઓક્સિજન નથી પરંતુ નાઇટ્રોજન છે

તેથી આ પ્રકારના સંયોજનોને કહેવામાં આવે છે . લેક્ટમ અને ઓક્સિજન ધરાવતા સંયોજનોને લેક્ટોન લેક્ટોન કહેવાશે કે આલ્ફા કાર્બન સાથે કાર્બોક્સિલિક એસિડ કયા પ્રકારનો લેક્ટો જોડાયેલ છે જે હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ ધરાવે છે

તેથી આ પ્રકારના જોડાણને આલ્ફા લેક્ટોન ઓકે કહેવામાં આવશે

તેથી ત્રણ સભ્ય ઓક્સિજન જેમાં હેટરોસાયકલિક સંયોજન હોય છે જેમાં આગામી સભ્ય હોય છે. કાર્બોનિલ જૂથને આલ્ફા લેક્ટોન કહેવામાં આવે છે અને નાઇટ્રોજનની બાજુમાં હેટરોસાયકલિક સંયોજન ધરાવતા ત્રણ સભ્ય નાઇટ્રોજન કહેવાય છે ત્યાં એક કાર્બોનિલ જૂથ છે અને અન્ય કાર્બન બદલી શકાય છે અથવા અનબસ્ટિટ્યુટેડને આલ્ફા લેક્ટમ કહેવાશે

તેથી આ એમિનો એસિડમાંથી મેળવવામાં આવે છે તે ખૂબ જ રસપ્રદ યક્રીય સંયોજન છે જો હું એક પગલું આગળ લઈશ અને ch2 ch2 nh2 જેવી બીજી વસ્તુ લખું અને એમિનો કાર્યક્ષમતામાંથી બીટા કાર્બન એમાઇનમાં કાર્બોક્સિલિક એસિડ મૂકું. આ પહેલો કાર્બન છે આલ્ફા બીજો બીટા છે તેથી આ સંયોજનને બીટા એમિનો કાર્બોક્સિલિક એસિડ કહેવામાં આવશે

તેથી જો હું બીટા એમિનો કાર્બોક્સિલિક એસિડ લઉં અને સમાન પ્રકારની વસ્તુ કરું તો ઉત્પાદન શું હશે તે ઉત્પાદન ch ટુ ch ટુ હશે n co પાણીની ખોટ દ્વારા અને ત્યાં વધુ એક અવેજીમાં હોવો જોઈએ અને સંયોજનનો આ વર્ગ ખૂબ જ રસપ્રદ છે આને બીટા લેક્ટમ શા માટે બીટા લેક્ટમ કહેવામાં આવે છે કારણ કે બીટા એમિનો કાર્બોક્સિલિક એસિડ આંતરિક મીઠું બીટા લેક્ટમ છે આ એક ચાર સભ્યોવાળું નાઇટ્રોજન છે જેમાં હેટરોસાયકલિક સંયોજન છે. અને મેં આ વસ્તુ શા માટે લખી તેનો જવાબ ખૂબ જ સરળ છે આ પ્રકારની રચના અથવા માળખાકીય મોઇટી ઘણા રસપ્રદ સંયોજનોમાં હાજર છે તેમાંથી એક પેનિસિલિન છે અને તમે પેનિક જાણો છો. ઇલીન એ એન્ટિબાયોટિક છે

તેથી એન્ટિબાયોટિક પ્રવૃત્તિ લેક્ટમ રિંગને ખોલવાને કારણે છે જ્યાં એન્ઝાઇમ આવે છે અને કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડ ખોલે છે અને પછી આ બીટા લેક્ટમેઝ એ એન્ઝાઇમ છે જે મદદ કરે છે

તેથી સરળ કાર્બન નાઇટ્રોજન સંયોજનથી શરૂ કરીને આપણે જઈ રહ્યા છીએ. એન્ટિબાયોટિક્સ એટલે કે મારે કહેવું જોઈએ કે બીટા લેક્ટમેઝ મોનોબેક બેક્ટેરિયમ આ તમામ રસપ્રદ લક્ષણો સાદા કાર્બન નાઇટ્રોજન સંયોજનોમાંથી આવે છે અને કાર્બન નાઇટ્રોજન સંયોજનોના મહત્વના ક્ષેત્રોમાંનું એક અથવા કાર્બન નાઇટ્રોજન સંયોજનનું મહત્વ એન્ટિબાયોટિક્સમાં છે તમે ઘણા સંયોજનોને એન્ટિબાયોટિક તરીકે નામ આપી શકો છો જેમ કે પેનિસિલિન દરેક વ્યક્તિ જાણે છે કે સેફાલોસ્પોરીન એ બીટા લેક્ટમ સિવાય બીજું કંઈ નથી, જેમાં અન્ય માળખાકીય સુવિધાઓ છે પરંતુ બીટા લેક્ટમ ખૂબ જ અનોખી માત્રા છે અને જે તે પ્રકારની એન્ટિબાયોટિક્સમાં હાજર હોવી જોઈએ કારણ કે તે યોક્સ પદ્ધતિ દ્વારા બેક્ટેરિયાને મારી નાખે છે તેથી ત્રણ સભ્યો ચાર સભ્ય નાઇટ્રોજન ધરાવતા હેટરોસાયકલિક છે . સંયોજનો ખૂબ જ સરળ રીતે તૈયાર કરી શકાય છે અને તેનો ઉપયોગ દરેકમાં થાય છે દિવસનું જીવન માત્ર એમિનો એસિડ પેપ્ટાઇડ પ્રોટીન જ નહીં પણ એન્ટિબાયોટિક્સ પણ જબરદસ્ત છે અને જો હું એલિફેટિક કાર્બન સાથે જોડાયેલ એમાઇન જૂથને લઈશ તો હું સંયોજનની આ શ્રેણી સાથે સમાપ્ત થઈશ જો હું તે જ એમાઇન જૂથ લઈશ અને તેને બેન્ઝીન રિંગ સાથે જોડીશ. તે પણ ખૂબ જ રસપ્રદ લક્ષણ છે કહો કે એક બેન્ઝીન રિંગ જેમાં એમાઇન જૂથ છે, મેં કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડને જોડવા વિશે કશું કહ્યું નથી જ્યાં કાર્બન એક

એસપી ટુ હાઇબ્રિડાઇઝ્ડ અને એરોમેટિક સિસ્ટમનો ભાગ છે અને આને જોતા તમે સરળતાથી તે લખી શકો છો. આ પ્રકારનો એમાઇન આપણે જાણીએ છીએ કે આ બીજું કંઈ નથી પણ એનિલાઇન એનિલાઇન h_2 માં સરળ c_6h_5 છે અને આ સંયોજન રસપ્રદ લક્ષણ એ છે કે તે પ્રકૃતિમાં સુગંધિત છે કે તેની પાસે ડિલોકવાઇઝ્ડ બિંગ એન્ડિંગ છે આપણે તેને વધુ સારી રીતે લખી શકીએ છીએ માત્ર સ્થાનિક બોન્ડ દર્શાવતા નથી પરંતુ તેને આ રીતે ડિલોકવાઇઝ્ડ ફેશન મૂકવું અને આ બે ગણનાત્મક માળખું છે જે માળખું નંબર એક અને માળખું નંબર બે છે અને આપણે રેઝોન તરફ પરિણામી બંધારણનું યોગદાન જાણીએ છીએ $ance$ હાઇબ્રિડ એ ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ લક્ષણ છે જો હું ગણતરી કરું તો ચાલો આપણે લઈએ કે આ કાર્બન નંબર એક છે આ બે છે આ ત્રણ છે ચાર આ 5 આ 6 છે તે જ વસ્તુ હું અહીં લખી રહ્યો છું અને જો હું ગણતરી કરું તો બોન્ડ ઓર્ડર બોન્ડ ઓર્ડર છે સરળ ટેકનિક દ્વારા ગણતરી કરવામાં આવે છે કે એક અને બે વચ્ચેના બોન્ડની પ્રકૃતિ શું છે ચાલો આપણે એક અને બે બોન્ડનો ક્રમ લઈએ, મારે બંધારણ નંબર એકમાં ગણતરી કરવી છે એક અને બે એ ડબલ બોન્ડ છે અને ડબલ બોન્ડને સ્ટ્રક્ચર નંબર બેમાં બે તરીકે લેવામાં આવે છે. બે બોન્ડ એ સિંગલ બોન્ડ છે અને સિંગલ બોન્ડ એક તરીકે લેવામાં આવે છે

તેથી જો હું તેમને એકસાથે ઉમેરીશ તો તે ત્રણ આવે છે અને રેઝોનેટિંગ સ્ટ્રક્ચરની સંખ્યા વડે ભાગાકાર થાય છે, એટલે કે આપણે કેટલા રેઝોનેટિંગ સ્ટ્રક્ચરને એક અને બે લખી શકીએ છીએ કારણ કે આ ડિલોકવાઇઝ્ડ ફોર્મ છે. ગણતરીનું માળખું નથી, આ એકંદર થીમ લખવામાં આવી રહી છે તેથી આ પ્રકારનું રેઝોનેટિંગ માળખું અને રેઝોનન્સ હાઇબ્રિડમાં તેમનું યોગદાન એ માત્ર સંયોજનની પ્રકૃતિ જાણવા માટે જ નહીં પરંતુ બોન્ડ ઓર્ડર શોધવા માટે પણ એક મહત્વપૂર્ણ લક્ષણ છે. r જે આપણને ઘણી વસ્તુઓ કરવામાં મદદ કરે છે તે હું સમજાવીશ કે

તેથી જ્યારે ઉમેરાયેલ સરવાળો જે 3 છે અને કેટલા રેઝોનેટિંગ સ્ટ્રક્ચર્સ છે જે બે છે

તેથી સરવાળાને રેઝોનેટિંગ સ્ટ્રક્ચરની સંખ્યા દ્વારા ભાગાકાર કરો જે ત્રણ બાય બે છે તે નિયમ છે. તે એક પોઈન્ટ પાંચ આવે છે તો બેન્ઝીન રિંગનો સામાન્ય બોન્ડ ઓર્ડર શું છે જ્યાં કોઈ અવેજી જવાબ નથી એક પોઈન્ટ પાંચ કેવી રીતે કારણ કે કોઈપણ પોઝિશન લો માત્ર એક બે બે નહીં તો તમે બે ત્રણ ત્રણ ચાર ચાર પાંચ પાંચ છ અથવા છ એક તમને વૈકલ્પિક ડબલ અને સિંગલ બોન્ડ મળશે

તેથી ચોક્કસ બોન્ડમાં જેમ કે મેં એક બે માટે ડબલ બોન્ડ માટે બતાવ્યું છે તે સિંગલ બોન્ડ માટે બે છે તે એક સરવાળો છે આમાં રેઝોનેટિંગ સ્ટ્રક્ચરની કુલ સંખ્યા દ્વારા ત્રણ ભાગાકાર છે કેસ બે તે એક પોઈન્ટ પાંચ છે

તેથી બોન્ડ ઓર્ડર એક પોઈન્ટ ફાઇવ છે

તેથી બેન્ઝીનમાં એક મહત્વની વિશેષતા એ છે કે બધા બોન્ડ સમકક્ષ છે એક મોટા નથી બીજા નાના આ તે રીતે સમાન અથવા સમકક્ષ છે

તેથી 1.5 બોન્ડ ઓર્ડર છે પરંતુ જો આપણે વધુ જોઈએ તો ચોક્કસપણે આ આનું સ્વરૂપ શું છે આ સ્થાનિય માળખું જોશે કે દરેક કાર્બન પરમાણુ પીજે ઓર્બિટલ ધરાવે છે કારણ કે આ બધા એસપી2 હાઇબ્રિડાઇઝ્ડ કાર્બન છે અને આ પીજીએ ઓર્બિટલ્સ માત્ર ઉપરના ભાગમાં જ નહીં પણ નીચે પણ ઇલેક્ટ્રોનની મદદથી ડિલોકવાઇઝ્ડ થાય છે. પરંતુ માત્ર વાતને સ્પષ્ટ કરવા માટે હું કહી શકું છું કે તમને એક ષટ્કોણ વસ્તુ મળે છે અને તેની ઉપર અથવા તેના તળિયે ઇલેક્ટ્રોન વાદળો છે તો આ બિન્જિન ઝિંગનું એકંદર ચિત્ર છે, મેં શા માટે તે વસ્તુ લખી કારણ કે જો તમે તેને તોડશો એનિલિન પરમાણુ જે રીતે મેં આલ્કાઇલ એમાઇન માટે કર્યું તે રીતે તમને ખૂબ જ મુશ્કેલ સમસ્યાનો સામનો કરવો પડશે તે બેન્ઝીન રિંગ પ્લસ એનએચ ટુ અને માઇનસ તરીકે શું છે તે ખૂબ જ મુશ્કેલ છે શા માટે કારણ કે બેન્ઝીન રિંગમાં ઉપર અને નીચે ઇલેક્ટ્રોન ક્વાઉડ હોય છે જે નકારાત્મક હોય છે. ચાર્જ કરવામાં આવે છે

તેથી જ્યારે તમે આમાં એનએચને માઇનસમાં લાવશો ત્યારે શું થશે તેઓ ભગાડશે જેથી કોઈ કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડની રચના શક્ય નહીં હોય તેથી તે રીતે જે થઈ રહ્યું છે તે માટે આપણે કોઈ અન્ય ફેના ફેન શોધવાનું રહેશે. ઓમેના એટલે કે કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડની રચના બેન્ઝીન રિંગને પ્લસ મોઇટી અથવા ઇલેક્ટ્રોનની ઉણપ તરીકે લેવાથી અને એમાઇનને ઇલેક્ટ્રોન રિચ તરીકે લેવાથી બીજી રીતે નહીં થાય હું ન્યુક્લિયોફિલિક અવેજીકરણ અથવા સાદી બેન્ઝીન રિંગ પર ન્યુક્લિયોફાઇલ દ્વારા હુમલો કહી શકું. શા માટે થતું નથી કારણ કે ઇલેક્ટ્રોન સમાન વિદ્યુત ચાર્જ એકબીજાને ભગાડે છે

તેથી ઇલેક્ટ્રોન ક્વાઉડ નકારાત્મક રીતે ચાર્જ થાય છે અને જ્યારે તમે ન્યુક્લિયોફાઇલ લાવો છો જે નકારાત્મક રીતે ચાર્જ થાય છે ત્યારે તેઓ ભગાડશે તેથી તે ઉકેલનો ઉકેલ શું છે તે ખૂબ જ સરળ છે કે જો આપણે તેના બદલે લઈએ તો nh થી માઇનસ nh થી પ્લસ પછી સમસ્યા હલ થઈ જશે એટલે કે હકારાત્મક રીતે ચાર્જ કરેલી વસ્તુઓ નકારાત્મક રીતે ચાર્જ કરેલી પ્રજાતિઓ તરફ ખૂબ જ સરળતાથી આકર્ષિત થઈ શકે છે અને હું લખીશ કે આ કેવી રીતે થાય છે પરંતુ પ્રશ્ન આવે છે nh થી માઇનસ થી nh થી પ્લસ જેનું રિવર્સલ છે ધ્રુવીયતા ખૂબ જ મુશ્કેલ હશે હું તેના પર આવીશ પરંતુ જો હું આ રીતે બિંગિંગ રિંગ લખું તો તે ડિલોકવાઇઝ્ડ સિસ્ટમ કરે છે અને હું ઇલેક્ટ્રોફાઇલ લાવીશ નહીં કે nh થી m inus પરંતુ no_2 પ્લસ પછી ત્યાં ખૂબ જ રસપ્રદ લક્ષણ હશે

તેથી આ સબસ્ટ્રેટસ બેન્ઝીન રિંગ ડિલોકવાઇઝ્ડ નો ટુ પ્લસ છે જે ઇલેક્ટ્રોફાઇલ છે ન્યુક્લિયોફાઇલ નથી

તેથી આ ઇલેક્ટ્રોફાઇલ બેન્ઝીન રિંગની ખૂબ નજીક આવશે અને તે ચાર્જ ટ્રાન્સફર જટિલ પ્રકારની વસ્તુ બનાવશે. હું આ વાતને આ રીતે લખી શકું છું કે ત્યાં કોઈ સંપૂર્ણ બંધન રચાઈ રહ્યું નથી પરંતુ ઇલેક્ટ્રોફાઇલ ઇલેક્ટ્રોન જોડીને લઈ રહી છે જે બેન્ઝીન રિંગમાંથી ડિલોકવાઇઝ્ડ સ્વરૂપ છે અને તેને જટિલ કહેવાને બદલે કોમ્પેક્સ બનાવે છે અને આ પ્રકારના સંકુલને પાઈ કહેવામાં આવે છે. જટિલ

તેથી બેન્ઝીન રિંગ દ્વારા દાતા તરીકે અને નાઇટ્રો જૂથ સ્વીકારનાર તરીકે અથવા નો ટુ પ્લસ તરીકે ઇલેક્ટ્રોફાઇલ અને બેન્ઝીન વસ્તુ ન્યુક્લિયોફાઇલ તરીકે એક pi કોમ્પેક્સ રચવામાં આવી રહી છે કારણ કે તે ઇલેક્ટ્રોન સમૃદ્ધ પ્રજાતિ છે આખરે શું થશે તે સીધો બંધન બનાવશે નાઇટ્રો જૂથ સાથે અને ત્યાં હશે બેન્ઝીનની એક રિંગ ત્યાંથી શિફ્ટ થઈ ગઈ છે અને બીજા છેડે પોઝિટિવ ચાર્જ હશે ત્યાં એક હાઇડ્રોજન છે અહીં બીજી છે આ બાજુમાં હાઇડ્રોજન છે

તેથી બેન્ઝીન રિંગ સાથે સીધો નંબર 2 જોડાયેલ હશે

તેથી અમને કેટલીક પ્રજાતિઓ મળી છે જ્યાં બેન્ઝીન રિંગની સુગંધ અસ્થાયી રૂપે ખોવાઈ જાય છે તે જ સમયે કાર્બન અને ઇનોડ વચ્ચે એક નવું સિગ્મા બોન્ડ રચાય છે. જૂથ અથવા કાર્બન અને નાઇટ્રોજન અને આ પ્રકારનું ફરીથી તે એક જટિલ છે તે સ્થિર નથી તે રીતે તે તટસ્થ પરમાણુ નથી

તેથી આ પ્રકારના સંકુલને સિગ્મા કોમ્પેક્સ કહેવામાં આવે છે કારણ કે સિગ્મા બોન્ડ રચાય છે તો પછી હાઇડ્રોજનનું શું થાય છે? સુગંધિતતા ફરીથી મેળવવા માટે અણુનું દાન કરવામાં આવે છે

તેથી બેન્ઝીન રિંગ હવે તેની સુગંધિતતા મેળવી રહી છે અને નાઇટ્રો જૂથને સીધું જોડવામાં આવી રહ્યું છે

તેથી આપણે આ આંકડા પરથી અહીં શું જોઈએ છીએ કે જો હું બેન્ઝીનને no_2 પ્લસ સાથે ટ્રીટ કરું તો મને એક pi કોમ્પેક્સ મળશે જ્યાં બેન્ઝીન હશે. રિંગ એ ડોનટ નો ટુ વત્તા સ્વીકારનાર છે તો મને સિગ્મા કોમ્પેક્સ મળશે જ્યાં ડાયરેક્ટ કાર્બન નાઇટ્રોજન બોન્ડ રચાઈ રહ્યું છે ત્યાં આગળના કાર્બનમાં કાબોક્ષેશન થાય છે અને પછી પ્રોટોનના નુકશાનથી એરોમ એટીસીટી પુનઃપ્રાપ્ત થાય છે અને સબસ્ટ્રેટને ઉત્પાદનમાં રૂપાંતરિત કરવામાં આવે છે ઉત્પાદન એ નાઇટ્રો બેન્ઝીન છે

તેથી આ પ્રકારની પ્રતિક્રિયાને ઇલેક્ટ્રોફિલિક અવેજી પ્રતિક્રિયા કહેવામાં આવે છે

તેથી ઇલેક્ટ્રોફિલિક અવેજી પ્રતિક્રિયા એરોમેટિક સિસ્ટમમાં ખૂબ જ સામાન્ય છે

તેથી મેં એલિફેટિક સિસ્ટમ્સ અવેજી પ્રતિક્રિયા સાથે શરૂઆત કરી જે ન્યુક્લિયોફિલિક અવેજીકરણ પ્રતિક્રિયા હતી. તેઓ સીધા જ અમે બેન્ઝીનમાંથી ગયા, એટલે કે આલ્કિલ એમાઇન તૈયારી અને આ કિસ્સામાં આપણે સ્ટેપ મુજબની પ્રક્રિયા દ્વારા બેન્ઝીનમાંથી એમાઇનમાં જઈ રહ્યા છીએ, કેમ કે

એમાઈન તરીકેનો પરિચય ખૂબ જ મુશ્કેલ છે

તેથી અમે શું કરી રહ્યા છીએ તે અમે નાઈટ્રો મૂકી રહ્યા છીએ. જૂથ અને પછી આ નાઈટ્રો જૂથ દાખલ થયા પછી અમે જોઈ શકીએ છીએ કે અવેજી પ્રતિક્રિયા થઈ છે અને જો હું તમને પૂછું કે તમે આ નાઈટ્રોબેન્ઝીનને એનિલિનમાં કેવી રીતે રૂપાંતરિત કરી શકો છો, તો જુઓ આ ખૂબ જ સરળ જવાબ છે રિડક્શન બાય રિડક્શન એટલે કે હાઇડ્રોજન ખાસ કરીને નવજાત લેવાથી હાઇડ્રોજન ટીન અથવા ઝિંક દ્વારા ખૂબ જ સારું છે અને હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ નવા હાઇડ્રોજનને મુક્ત કરવા માટે પૂરતું સારું છે ch નાઈટ્રોને એમિનો જૂથમાં રૂપાંતરિત કરશે જેથી મેં હવે જે ચર્ચા કરી છે તેનો સારાંશ આપવા માટે કે નાઈટ્રોજન ધરાવતા કાર્બનિક સંયોજનો રોજિંદા જીવનમાં મહત્વપૂર્ણ છે, સાદા એમાઈન મૂળભૂત સંયોજનથી શરૂ કરીને પ્રોટીન પેપ્ટાઇડ્સ પોલિપેપ્ટાઇડ્સના બીજા વર્ગના એમિનો એસિડના નિર્માણ બ્લોક સુધી . કમ્પાઉન્ડ કે જે એમિનો એસિડથી મેળવેલી વસ્તુઓ છે જેમ કે લેક્ટોઝ આલ્ફા લેક્ટમ બીટા લેક્ટમ હું ગામા લેક્ટમ અથવા ડેલ્ટા લેક્ટમમાં નથી ગયો તે પણ પછીથી સમજાવશે અને બીટા લેક્ટમ એ પેનિસિલિન સેફાલોસ્પોરિન અને અન્ય ઘણી એન્ટિબાયોટિક્સમાં હાજર માળખાકીય સુવિધાઓ છે તેથી આ ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે. કાર્બન સંયોજનો અથવા કાર્બનિક સંયોજનો ધરાવતા નાઈટ્રોજનના મહત્વના લક્ષણોને કાર્બોજેનિક નાઈટ્રોજન સંયોજનો કહેવા માટે વધુ સારું છે અને બીજી બાબત એ છે કે એલિફેટિક એમાઇન્સ ન્યુક્લિયોફિલિક અવેજી પ્રતિક્રિયામાંથી ખૂબ જ સરળતાથી તૈયાર કરી શકાય છે પરંતુ તે જ સમયે સુગંધિત એમાઇન્સ તૈયાર કરવા માટે તમારે પગલું મુજબ આગળ વધવું પડશે તેનો અર્થ એ છે કે કેટલાક જૂથ મૂકો જે એમાઇનમાં રૂપાંતરિત કરી શકાય છે ખૂબ જ સરળતાથી એક સિમ્પ મેં તમને જે ઉદાહરણ આપ્યું છે તે એમાઇન જૂથ અથવા એનએચ2 જૂથ છે અને તે નાઈટ્રોમાંથી સાદા ઘટાડા ઝીંક કોર્ટીન અને હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ દ્વારા કરી શકાય છે તેથી હું સુગંધિત નાઈટ્રો સંયોજનો અને સુગંધિત એમિનો સંયોજનોની કેટલીક અન્ય વિશેષતાઓ સાથે ચાલુ રાખીશ જેથી કાર્બન નાઈટ્રોજન બોન્ડમાં વધારો થાય. કેટલાક વધુ રસપ્રદ પરમાણુ મેળવવા માટે ખૂબ જ રસપ્રદ બનો તમારો આભાર