

iit paal પ્રોગ્રામમાં આપનું સ્વાગત છે આજે આપણે સૌ પ્રથમ કાર્બોનિલ સંયોજનોના ભૌતિક ગુણધર્મોની ચર્ચા કરીશું જે સૌથી સરળ કાર્બોનિલ સંયોજન મિથેનોલ છે તેથી તેનું પોલિમર

જેને પેરા ફોર્માલ્ડિહાઇડ કહેવાય છે તે ઘન છે અને તે વ્યાપારી રીતે ઉપલબ્ધ છે અને લેબમાં સામાન્ય રીતે પેરા ફોર્માલ્ડિહાઇડનો ઉપયોગ થાય છે.

અસ્થિર પ્રવાહી અને અન્ય એલ્ડિહાઇડ્સ અને કીટોન્સ સામાન્ય રીતે પ્રવાહી હોય છે જે ઓરડાના તાપમાને કીટોન્સ કરતાં વધુ હોય છે અને આ દ્વિધ્રુવીય દ્વિધ્રુવી ક્રિયાપ્રતિક્રિયામાંથી ઉદ્ભવતા પરમાણુ ક્રિયાપ્રતિક્રિયાને કારણે છે તેથી એલ્ડિહાઇડ્સ અને કીટોન્સમાં આ ડીપર દ્વિધ્રુવ ક્રિયાપ્રતિક્રિયા ખૂબ જ નોંધપાત્ર છે.

એલિયન્સ અને કેટોન્સના ઉત્કલન બિંદુઓ કરતાં ઓછા છે અને આ હાઇડ્રોજન બંધનની ગેરહાજરીને કારણે છે જે આલ્કોહોલમાં હાજર છે

પરંતુ એલ્ડિહાઇડ્સ અને કેટોનમાં નથી અને તેથી જ આપણે

આલ્કોહોલ અને એલ્ડિને અનુરૂપ એલ્ડિહાઇડ્સના વોલ્યુમ ઉત્કલન બિંદુઓની તુલના કરી શકીએ છીએ અને કીટોન્સ તેથી તેમનો પરમાણુ દળ લગભગ 58 થી 60 છે.

તેથી સમાન પરમાણુ સમૂહ પરંતુ તેમની પાસે ડી ઉકળતા બિંદુઓ જેથી

આલ્કોહોલ વધારે હોય છે અને આ હાઇડ્રોજન બંધનને કારણે છે અને પછી તેઓ દ્વિધ્રુવીય દ્વિધ્રુવીય ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરે છે અને અહીં મુખ્યત્વે

વેન ડેર વોલ્સ ફોર્સ છે ત્યાં પણ નીચલા એલ્ડિહાઇડ્સ અને કીટોન્સ

પાણીમાં દ્રાવ્ય હોવાનું જણાયું છે અને આ કારણે પાણી સાથે હાઇડ્રોજન બોન્ડિંગ માટે આ નેટવર્ક જેવું છે અને આ પદાર્થ તરીકે અડધા વિદ્યાર્થીઓ

દ્રાવ્યતામાં વધારો કરે છે c કારણ કે આ હાઇડ્રો ફાઇબ્રિક ભાગ માફ કરશો હાઇડ્રોફોબિક છે અને આ હાઇડ્રોફિલિક છે નીચલા એલ્ડિહાઇડ્સમાં નરમ તીખા રંગની તીવ્ર ગંધ હોય છે અને જેમ જેમ ગંધ વધે છે વધુ સુગંધિત હવે આપણે કેટલીક પ્રતિક્રિયાઓની ચર્ચા કરીશું અને

એલિયન કીટોનની સૌથી લોકપ્રિય પ્રતિક્રિયા એ ન્યુક્લિયોફિલિક ફિલિક ઉમેરણ પ્રતિક્રિયા છે કારણ કે કાર્બોનિલ જૂથ એ ઇલેક્ટ્રોફિલિક કેન્દ્ર છે અને આમ વિવિધ નિકલ ફાઇલો તેની સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે

તેથી તે પદ્ધતિ શું છે કારણ કે આપણે જાણીએ છીએ કે કાર્બોનિલ

સાથે અવેજીઓ પ્લેનરમાં છે અને ન્યુક્લિયોફાઇલ ન્યુક્લિયોફાઇલ પ્લેન અને યો માટે લંબરૂપ પહોંચે છે ત્યારે શું થાય છે તમને ટેટ્રેડેલ ઇન્ટરમીડિયેટ મળે છે અને આ પ્રક્રિયામાં કાર્બોનિલ કાર્બન અહીં એસપી બે છે

તેથી તે તેના

સંકરીકરણને sp બે થી sp ત્રણમાં બદલે છે અને આ મધ્યવર્તી

ટેટ્રાહેડ્રલ મધ્યવર્તી કહેવાય છે અને સામાન્ય રીતે આ ધીમું પગલું છે જેથી

આપણે સંતુલન લખી શકીએ આ ધીમો છે અને દર નક્કી કરે છે પગલું અને આ હવે સૌપ્રથમ અમે પ્રતિક્રિયા વિશે ચર્ચા કરીશું જેથી

એલ્ડિહાઇડ્સ કીટોન્સ કરતાં વધુ પ્રતિક્રિયાશીલ હોય છે અને તે

સ્ટેરિક અને ઇલેક્ટ્રોનિક એમ બે ક્ષેત્રોને કારણે છે

તેથી જો તમારી પાસે બે અલ્કાઇલ જૂથ હોય તો હવે સ્ટેટિક ફેક્ટર શું છે?

કાર્બોનિલમાં સ્ટીરિક અસર પણ ઇલેક્ટ્રોનિક અસર છે કારણ કે આપણે જાણીએ છીએ કે આલ્કિલ

જૂથોમાં સામાન્ય રીતે વત્તા i અસર પ્રેરક અસર હોય છે તેથી

તે ઇલેક્ટ્રોન બે આલ્કાઇલ જૂથોને ઘટાડે છે અને ઇલેક્ટ્રોફિલિસિટી

કરે છે

તેથી શું થાય છે કેટોનમાં કાર્બોનિલ કાર્બન

ઓછું ઇલેક્ટ્રોફિલિક બને છે.

બે વત્તા i અસર હવે આપણે બેન્ઝાલ્ડિહાઇડ

અને એસીટાલ્ડિહાઇડ રીએક્ટીવીટીની ચર્ચા કરીશું જેથી કઈ વધુ રીએક્ટિવ

બેન્ઝ એલ્ડિહાઇડ હશે અને એસીટાલ્ડિહાઇડ જેથી સામાન્ય રીતે એલિફેટિક એલ્ડિહાઇડ વધુ પ્રતિક્રિયાશીલ હોય છે

તેથી એસીટાલ્ડિહાઇડ બેન્ઝાલ્ડિહાઇડ કરતા વધુ પ્રતિક્રિયાશીલ હોય છે તો અહીં કારણ શું છે

બેન્ઝીન હેડ આ એરોમેટિક છે

તેથી જો તમે આના જેવું રેઝોનન્સ સ્ટ્રક્ચર શીખવો અને તેને ફિનાઇલ ગ્રુપની પ્લસ આર ઇફેક્ટ કહેવામાં આવે છે અને પ્લાસ્ટર ઇફેક્ટને કારણે ઇલેક્ટ્રોફિલીસિટીમાં ઘટાડો થાય છે.

કાર્બોનિલ જૂથમાં ઘટાડો થાય છે ઠીક છે હવે અમે ન્યુક્લિયોફિલિક ઉમેરણ પ્રતિક્રિયાઓના કેટલાક ઉદાહરણોની ચર્ચા કરીશું અને પ્રથમ એક હાઇડ્રોજન

સાયનાઇડ ઉમેરણ છે

તેથી ઉદાહરણો સામાન્ય રીતે કાર્બોનિલ સંયોજનમાં હાઇડ્રોજન સાયનાઇડ ઉમેરા

ધીમા હોય છે પરંતુ જો તમે થોડો આધાર ઉમેરશો તો વધુ શક્તિશાળી સાયનાઇડ ન્યુક્લિયોફાઇલ

જનરેટ થાય છે અને તે પ્રતિક્રિયાને ઝડપી બનાવે છે hmm એ જ રીતે અન્ય ન્યુક્લિયોફાઇલ્સ ઉમેરી શકાય છે જેમ કે અમ સોડિયમ હાઇડ્રોજન સલ્ફાઇડ અને તે નકારાત્મક ચાર્જ હોવાથી

સલ્ફર પર રહે છે

તેથી તે પહેલેથી જ એક શક્તિશાળી ન્યુક્લિયોફાઇલ છે અને તે

એલ્ડીહાઇડ્સ અને કીટોન્સ સાથે વધારાના ઉત્પાદનો આપી શકે છે

તેથી આ સલ્ફોનિક એસિડ વધુ એસિડિક છે

તેથી તે તેને પ્રોટોનને ઓ

મિનિટમાં વિસ્થાપિત કરશે ચાર્જ થાય છે અને તમને આ મળે છે અને પછી આખા વર્ક-અપ અથવા

એસિડિક વર્ક-અપ પછી તમને આ મળે છે જેથી આ સંયોજન પાણીમાં દ્રાવ્ય હોય છે અને આ

સંયોજનને મજબૂત સારવાર દ્વારા કાર્બોનિલ સંયોજનમાં રૂપાંતરિત કરી શકાય છે અને આ સંયોજનને

રૂપાંતરિત કરી શકાય છે.

કાર્બોનિલ કમ્પાઉન્ડ માટે આ પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ

કાર્બોનિલ સંયોજનોના શુદ્ધિકરણ માટે થાય છે પણ સંતુલનની સ્થિતિ એલ્ડીહાઇડ્સ માટે જમણી બાજુ અને ડાબી બાજુ રહે છે અને આ સ્ટેરિક પ્રદેશને કારણે છે

તેથી એલ્ડીહાઇડ્સ અને કીટોન્સ સામાન્ય રીતે

મોનોહાઇડ્રોક્સિક આલ્કોહોલના એક પરમાણુ સાથે પ્રતિક્રિયા આપે છે કારણ કે શરતો અલગ છે પહેલા હું એલ્ડીહાઇડ્સ સાથે પ્રતિક્રિયા કરી રહ્યો છું

પછી હું કીટોન્સ સાથે કરીશ અને આ મોનો અલ્કોક્સીને હેમિએસેટલ કહેવામાં આવે છે

તેથી જ્યારે મોનો હાઇડ્રિક આલ્કલીનો એક પરમાણુ

પ્રતિક્રિયા આપે છે ત્યારે તે હેમિયાસેટલ જનરેટ કરે છે અને પછી હેમિયાસેટલ પ્રતિક્રિયા કરે છે અને ડાયલ કોક્સી સંયોજન જનરેટ કરે છે.

જેને એસિટિવ ડુ ઉહ કહેવામાં આવે છે

અને સામાન્ય રીતે તમારે

એચસીએલ ગેસ જેવા નિર્જળ એસિડનો ઉપયોગ કરવો પડે છે, કારણ કે આ પ્રતિક્રિયામાં વા ter એ નાબૂદ થાય છે અને

સંતુલનને જમણી બાજુ યલાવવા માટે તમારે સારવાર કરવી પડશે તમારે આ પાણીને નિસ્ચંદન દ્વારા દૂર કરવું પડશે

અથવા તમે પરમાણુ પ્રતીકોનો ઉપયોગ કરી શકો છો અને આ નિસ્ચંદન તમે

સ્વપ્ન સ્ટેક ઉપકરણ અથવા મોલેક્યુલર ચાળણી દ્વારા કરી શકો છો તે જ રીતે કીટોન્સ પણ પ્રતિક્રિયા આપે છે

તેથી આ શબ્દ કેટોન માટે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં

આવે છે

તેથી તેને હેમી કેટલ કહેવામાં આવે છે અને કેટામાઇન એક ઉદાહરણની ચર્ચા કરીએ જેથી જો

આલ્કોહોલમાં બે હાઇડ્રોક્સિલ હોય જેને ડીઓલ કહેવાય છે તો તમે સિંગલ કરી શકો છો તમે સીધો જ કેટલ મેળવી શકો છો

જેમ કે જો તમે ઇથિલિન ગ્લાયકોજેન સાથે કીટોનની સારવાર કરો છો

તેથી ઇથિલિન ગ્લાયકોજેન એક diol છે અને એક પરમાણુ સાથે તમે કેટોન મેળવી શકો છો અને જેમ મેં તમને કહ્યું હતું

કે જો પાણી અહીં કાઢી નાખવામાં આવે છે, પરંતુ જો તમે આ કેટલ અથવા એસિટિવને પાતળું કોષ સાથે ટ્રીટ કરો છો,

તો જો તમે પાણીના મંદનને મૂકશો તો પાણી છે અને તે

આ કેટલને હાઇડ્રોલાઇઝ કરશે અથવા કાર્બોનિલ સંયોજન માટે એસિટિવ

તેથી જ આ કેટલ અને એસિટિવ કેટલીકવાર

કાર્બોનિલ જૂથો માટે રક્ષણાત્મક જૂથ તરીકે કાર્ય કરે છે કારણ કે તમે સરળતાથી

એસીટીલીન કેટીન તેમજ ડીપી જનરેટ કરી શકો છો તેને ઠીક કરો, યોથું ચર્ચા કરશે

જીગ્રલ રીએજન્ટ અને જીગ્રેટ ઉમેરણ જીગ્રેર એજન્ટ

સામાન્ય રીતે શું આપણે અહીં rmg x રજૂ કરી શકીએ છીએ

તેથી જીગ્રસ ખૂબ જ ઉપયોગી પ્રતિક્રિયા છે અને

તમે એલીલ્સ અને કીટોન્સમાંથી ખરેખર અલગ આલ્કોહોલ જનરેટ કરી શકો છો અને જેની

પહેલાથી ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

11 વતા 12 અને આ ઉપરાંત અમે કાર્બોનિલ સંયોજનની પસંદગીના

આધારે પ્રાથમિક ગૌણ તેમજ તૃતીય આલ્કોહોલ મેળવી શકીએ છીએ

તેથી જો તમે

ફોર્માલ્ડિહાઇડનો ઉપયોગ કરો છો તો તમને આર્મ પ્રાથમિક આલ્કલાઇન મળે છે અને સામાન્ય રીતે પ્રતિક્રિયા પછી

તમારે બીજા પગલાની સારવાર કરવી પડશે અથવા જલીય વર્કઅપ અથવા એસિડ જાડા

વર્કઅપ

તેથી આ પ્રાથમિક આલ્કોહોલ છે પછી ફોર્માલ્ડીહાઇડ સિવાયનું કોઈપણ એલ્ડીહાઇડ તમને સેકન્ડરી આલ્કોહોલ અને કીટોન આપશે તેથી એલ્ડીહાઇડ અને કીટોન્સમાંથી વિવિધ પ્રકારના આલ્કોહોલ પેદા કરવાની આ એક મહત્વપૂર્ણ પદ્ધતિ છે અને હવે અમે એમોનિયા અને તેના ઉમેરા અંગે ચર્ચા કરીશું.

ડેરિવેટિવ્સ કે જે nh થી nh સુધીમાં હાજર હોઈ શકે છે અને આ પ્રતિક્રિયામાં પાણી નાબૂદ થાય છે

તેથી જ ટી જો તમે પાણીને દૂર કરી શકો છો, તો પછી

આ સંતુલનને જમણી બાજુએ લઈ જશે અને આ ઉત્પાદનની ઉચ્ચ ઉપજ

કે જેને સામાન્ય રીતે રોગપ્રતિકારક સંયોજનો કહેવામાં આવે છે જે તમે મેળવી શકો છો અને z ની પસંદગીના આધારે તમે પાવર પોઇન્ટ જેવા વિવિધ રોગપ્રતિકારક ડેરિવેટિવ્સ મેળવી શકો છો .

તમે જોઈ શકો છો કે જો તમે એમોનિયા સાથે એલ્ડીહાઇડ્સ અને કીટોન્સની સારવાર કરો છો તો તમને

એમાઇન કહેવાય છે અને જ્યારે તમે એમાઇન સાથે સારવાર કરો છો ત્યારે તમને

અવેજ્યુક્ત એમાઇન મળે છે જેને શિપ બેઝ કહેવાય છે તેવી જ રીતે હાઇડ્રોક્સિલ એમાઇન સાથે જો તમે સારવાર કરો છો તો તમને એસી ડબલ બોન્ડ નોંડ મળે છે જેને કહેવામાં આવે છે.

ઓક્સાઇમ પછી જો તમે ફિનાઇલ હાઇડ્રોજન સાથે સારવાર કરો છો તો

તમને ફિનાઇલ હાઇડ્રોજન ડબલ બોન્ડ ph માં મળે છે અને એક ખાસ હાઇડ્રોજન જે ડિનાઇટ્રોફેનાઇલ હાઇડ્રોજન માટે સાચું છે અને જ્યારે તમે આને કાર્બોનિલ સંયોજન સાથે ટ્રીટ કરો છો ત્યારે તમને હાઇડ્રોજન

મળે છે જેને બે યાર ડીનાઇટ્રોફેનાઇલ હાઇડ્રોજન કહેવાય છે જે આહ છે.

ટૂંક સમયમાં dnp માટે બે કહેવાય છે

અને આ નારંગી ધન છે

તેથી આ એલ્ડીહાઇડ્સ અને કેટોન્સના પરીક્ષણ માટે પણ ઉપયોગી છે અને

જ્યારે અર્ધ કાર્બોહાઇડ્રેટ એલ્ડીહાઇડ્સ અને કીટોન્સ સાથે સારવાર કરવામાં આવે છે અને તમને સેમી કાર્બાઝોલ મળે છે જે c ડબલ બોન્ડ nnh co nh 2 ડેરિવેટિવ્સ છે મને માફ કરશો કે આ ન્યુક્લિયોફિલિકમાં જોડણીની

ભૂલ છે સાચી જોડણી નવી યાવી હશે

તેથી બધી સ્વાઇડ્સમાં એક 1 હોવો જોઈએ

હવે અમે કરીશું કેટલીક અન્ય પ્રતિક્રિયાઓની ચર્ચા કરો જે ઘટાડો પ્રતિક્રિયા છે

તેથી પહેલા આપણે આલ્કોહોલમાં રૂપાંતર વિશે ચર્ચા કરીશું અને સામાન્ય રીતે એલ્ડીહાઇડ્સ પ્રાથમિક

આલ્કોહોલ આપશે અને કીટોન્સ સેકન્ડરી આલ્કોહોલ આપશે.

તેથી જો તમે સોડિયમ બોરોહાઇડ્રાઇડ અથવા લિથિયમ એલ્યુમિનિયમ હાઇડ્રાઇડ સાથે એલ્ડીહાઇડ્સની સારવાર કરો છો તો

આ બે સામાન્ય હાઇડ્રાઇડ રીએજન્ટ છે

અને આ સામાન્ય રીતે વધુ મજબૂત હોય છે તેથી

તમારે જે પરમાણુમાં અન્ય કાર્યાત્મક જૂથ એજન્ટને પસંદ કરવાનું છે તેના આધારે આ પ્રાથમિક આલ્કોહોલ આપશે અને પ્રતિક્રિયા પરનો કોઈપણ કીટોન ગોણ

આલ્કોહોલ આપશે અને તે જ રીએજન્ટનો ઉપયોગ અહીં પણ થઈ શકે છે હવે આપણે બીજા પ્રકારની ચર્ચા કરીશું.

પ્રતિક્રિયા કે જે કાર્બોનિલ સંયોજનોનું હાઇડ્રોકાર્બનમાં રૂપાંતર છે તેનો શું અર્થ થાય છે તેનો અર્થ એ છે કે

c આ કાર કીટો ગ્રૂપને ch_2 જૂથમાં રૂપાંતરિત કરવામાં આવે છે અને સામાન્ય રીતે તે બે રીતે કરી શકાય છે,

તેથી પ્રથમ ક્લેમેન્ટાઇન ઘટાડો આ પદ્ધતિમાં શું કરવામાં આવ્યું છે

કે

ch બે છેદમાં રૂપાંતરિત સાથે કેન્દ્રિત એયસીએલની હાજરીમાં જસતનું મિશ્રણ થાય છે

જેથી અમે ઝિંક સામાન્ય રીતે આ પ્રતિક્રિયામાં ભાગ લે છે

અને કાર્બોનિક સંયોજન સૌપ્રથમ ઝિંકમાં શોષાય છે

તેથી આ રેડિકલ સૌપ્રથમ બને છે અને

પછી ઝિંક ઓક્સાઇડ નાબૂદ થાય છે અને આ ઝિંક કાર્બિનોઇડ છે

તેથી તે

આ માટે મધ્યવર્તી હોવાનું જાણવા મળ્યું છે.

ક્લેમેન્ટાઇન રિડક્શન અને પછી h પ્લસ

સંકેન્દ્રિત $ac1$ માંથી આવે છે

તેથી હાઇડ્રાઇડ હાઇડ્રોજન

ત્યાં જાય છે અને ઝિંક વત્તા એક બીજા હાઇડ્રોજન આવે છે અને ઝિંક પ્લસ

2 નાબૂદ થાય છે

તેથી તમે નાશ પામો છો અને એવું જાણવા મળ્યું છે કે આલ્કોહોલ
આ પ્રતિક્રિયામાં મધ્યવર્તી નથી કારણ કે જો તમે આ શરત હેઠળ આલ્કોહોલ મૂકો છો આલ્કોહોલ
ઉત્પાદનોને બીજી પદ્ધતિ આપશો નહીં જે ક્લેવેન્સન માટે પૂરક છે
કારણ કે કિલ્વીમંજરો પ્રતિક્રિયા તમે કરી શકો છો અહીં જુઓ એસિડ કન્ડિશનનો ઉપયોગ થાય છે અને બીજી
પ્રતિક્રિયા જે ફોક્સવેગન રિડક્શન છે ત્યાં આપણે જોઈશું કે મૂળભૂત સ્થિતિનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે હાઇડ્રોજન માટે
થાય છે અને હાઇડ્રોજન હાઇડ્રેટનો ઉપયોગ થાય છે અને તમને આ હાઇડ્રોજન મળે છે અને પછી જો તમે કોઈ
બેઝ અને ઇથિલિન જેવા કેટલાક ટ્રાવક સાથે સારવાર કરો છો ગ્વાયકોલ કોઈપણ આ એહ પ્રતિક્રિયા માટે પણ ઉચ્ચ તાપમાનની
જરૂર છે
સામાન્ય રીતે 150 ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડથી ઉપર અને પછી તમને આ એક હાઇડ્રોકાર્બન મળે છે
તેથી અમે
મિકેનિઝમ વિશે થોડી ચર્ચા કરીશું જેથી આ સ્પષ્ટ થાય કે હાઇડ્રોજન રચાય છે અને પછી અમે મિકેનિઝમની ચર્ચા કરીએ છીએ
જેથી બેઝમાં શું થાય છે આ પ્રોટોન નાબૂદ થાય છે અને પછી એક
રેઝોનન્સ સ્ટ્રક્ચર આ રીતે દોરવામાં આવે છે અને પછી આ એહ કાર્બાઇન પાણીમાંથી પ્રોટોન મેળવે છે અને તમે મેળવો છો અથવા
પ્રતિક્રિયા માધ્યમથી મેળવો છો
પછી હાઇડ્રોજન અહીં આવે છે અને પછી ફરીથી આધાર
અન્ય હાઇડ્રોજનને દૂર કરે છે અને તમને નાઇટ્રોજન ગેસ મળે છે.
નાબૂદ થાય છે અને
તે સંતુલનને જમણી બાજુએ લઈ જાય છે જેથી તમને આ
કાર્બોનાર મળે અને પછી તે પાણી મેળવે
તેથી અમે આ પ્રકરણ ફરીથી અહીં રોકીએ છીએ ક્રિયા તમે