

તેથી હું iit gawhati તરફથી હું તમને આ વર્ગમાં iit પોલ પ્રોગ્રામમાં આવકારું છું અમે કાર્બોક્સલિક એસિડ્સ વિશે અભ્યાસ કરીશું કાર્બોક્સલિક એસિડ એ કાર્બનિક સંયોજનો છે જેમાં cooh કાર્યાત્મક જૂથ હોય છે જેથી તેઓ એલિફેટિક અને સુગંધિત ઉદાહરણો હોઈ શકે જો તમે તેને જોશો તો કાર્બોક્સલ કાર્બન યોગ્ય છે.

આના જેવું લખી શકો છો જેથી કોર્પસ્કલ કાર્બન એલ્કાઇલ જૂથ સાથે બંધાયેલ છે ઉદાહરણ તરીકે મિથાઇલ જૂથ ઉદાહરણ તરીકે એલિફેટિક માટે આ કિસ્સામાં એરીલ જૂથ સાથે બંધાયેલ છે તેથી તેને સુગંધિત ક્ષમતા એસિડ કહેવામાં આવે છે.

મોટી સંખ્યામાં કાર્બોક્સલિક

એસિડ પ્રકૃતિમાં વિપુલ પ્રમાણમાં હોય છે અને કાર્બોક્સલિક એસિડ જેમાં

હોય છે c12c18 કાર્બન પરમાણુઓને ફેટી એસિડ કહેવામાં આવે છે આ લાંબી સાંકળ કાર્બોક્સલિક એસિડ છે અને તે પ્રાણીની ચરબી અને તેલના હાઇડ્રોલિસિસ દ્વારા મેળવવામાં આવે છે

તેથી તેને ફેટી એસિડ કહેવામાં આવે છે કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ પણ

એસિડ એનહાઇડ્રાઇડ્સ એસિડ ક્લોરાઇડ એમાઇડ અને એસ્ટર્સ બનાવવા માટે પુરોગામી તરીકે કામ કરે છે હવે ચાલો જોઈએ.

સામાન્ય પ્રણાલીમાં

કાર્બોક્સલિક એસિડનું સામાન્ય ક્લસ્ટર કોપાસિલિક એસિડ નામો

લાટી પરથી લેવામાં આવ્યા છે n અથવા ગ્રીક શબ્દો કે જે કાર્બોક્સલિક એસિડના સ્ત્રોતને દર્શાવે છે

ઉદાહરણ તરીકે ફોર્મિક એસિડ આ કાર્બોક્સલિક એસિડની આ શ્રેણીનો પ્રથમ સભ્ય

છે અને આ લેટિન ફોર્મિકા છે જેનો અર્થ થાય છે અને અને તે પછીનું લેટિનમાં એસિટિક એસિડ છે સ્ટેમ જેનો અર્થ થાય છે સાદા

તાંબામાં સરકો સ્વિક એસિડ

સામાન્ય નામો દ્વારા વધુ સારી રીતે ઓળખાય છે નામો ગ્રીક અથવા લેટિન શબ્દો પરથી ઉતરી આવ્યા

છે જે ક્ષમતા એસિડનો સ્ત્રોત કુદરતી સ્ત્રોત સૂચવે છે આ

બે ઉદાહરણો છે જે તમે તેના જેવા જઈ શકો છો અને તેમાં કોઈ સામાન્ય નિયમ નથી પરંતુ

જો તમે જુઓ તો તે પ્રથમ ફોર્મિક એસિડ અને એસિટિક એસિડ છે જો તમે તેને મારા માટે જુઓ તો મને બધા

સામાન્ય નામો દેખાય છે અને તેઓ આઈસી એસિડ એસિટિક એસિડ ફોર્મિક એસિડ પ્રોપિયોનિક એસિડ ic એસિડ અને વ્યુટીરિક એસિડ સાથે સમાપ્ત થાય છે

તેથી જો તમે બધા નામો જુઓ તો ic સાથે સમાપ્ત થાય છે

અને એસિડ ફોર્મિક એસિડ એસિટિક એસિડ પ્રોપિયોનિક એસિડ અને વ્યુટીરિક એસિડ આ

મોનો ક્ષમતા એસિડ માટે ઉદાહરણો છે ત્યાં ડાઇ કોપર સ્વિક પણ છે ઉદાહરણ તરીકે આ ઓક્સાલિક એસિડ તરીકે ઓળખાય છે

મેલાનિક એસિડ તેને અંતે જુઓ અમ આઈસી એસિડ સાથે અને આ

એ એરોમેટિક ઓપેસીટી એસિડ્સ માટે સંયુક્ત એસિડ જેવા એલિફેટિક માટેના ઉદાહરણો છે, આને બેન્ઝોઇક એસિડ તરીકે

ઓળખવામાં આવે છે, જેને ફિનાઇલ એસિટિક એસિડ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, આ ડાયબોલ કોપર સ્વિક

એસિડ phthalic એસિડ તરીકે ઓળખાય છે

તેથી આ એહ એરોમેટિક ક્ષમતા એસિડ માટેના ઉદાહરણો છે.

આ સામાન્ય નામો છે અને જો તમે બધા એસિડને જુઓ

જેમ કે મેં અગાઉ cn smith ic acid નો ઉલ્લેખ કર્યો છે તો હવે ચાલો iopac સિસ્ટમમાં કાર્બોક્સલિક એસિડને

આલ્કનીક એસિડ કહેવામાં આવે છે અને ઉદાહરણ તરીકે આપણે આટલા સામાન્ય નામ જોયા છે.

આ ફોર્મિક એસિડ છે આ ઉહ માત્ર આપણે આ

ક્ષમતાના કેસોનું નામ જોયું છે ફોર્મિક એસિડ સામાન્ય નામ છે iupac નામ મિથેનોઇક એસિડ છે અનુરૂપ એલ્ડીન મિથેન છે ઇ ઓઇસી એસિડ દ્વારા બદલવામાં આવ્યું છે

તેથી આને અલ્કાનોઇક એસિડ કહેવામાં આવે છે અને આનું નામ છે એલ્ડીન

મિથેન છે અને e એ ah પ્રત્યય oic અને acd દ્વારા બદલવામાં આવ્યું છે

આને મિથેનોઇક એસિડ કહેવામાં આવે છે અને તે જ રીતે આ ઇથેનોઇક એસિડ ઇથેનોઇક એસિડ તરીકે ઓળખાય છે અનુરૂપ

એલ્ડીન ઇથેન છે તમે c અહીં જુઓ e ને

y ic એસિડ અને પ્રોપિયોનિક એસિડ દ્વારા બદલવામાં આવ્યું છે મૂળભૂત રીતે naughi પેક સિસ્ટમ

કોપર સ્વિક એસિડના નામો અનુરૂપ એલ્ડેન્સ પરથી લેવામાં આવ્યા છે

e પ્રત્યયને oic એસિડ સાથે બદલીને અને આ એલિફેટિક ક્ષમતા એસિડ માટેના ઉદાહરણો છે.

હવે આપણે ડીકેપ્રોસિલીક એસિડ માટે થોડા ઉદાહરણો જોઈએ બસ આપણે આનું નામ

ઓક્સાલિક એસિડ તરીકે જોયું છે અને આનું સામાન્ય સિસ્ટમ ઇમ્પેક્ટ નામ ઇથેન ડાયોઇક એસિડ છે જે તમે જોઈ શકો છો કે અહીં ઇથેન છે અને

મેં ડાઇ અને ઓ એસિડ ઉમેર્યા છે અને તેવી જ રીતે આને આહ પ્રોપેન ડાયોઇક એસિડ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે આ

એલિફેટિક ડીકેપોલિક એસિડ માટેના ઉદાહરણો છે તો હવે ચાલો આપણે

એરોમેટિક ઓપેસીક એસિડ માટેના ઉદાહરણો જોઈએ આ કોઈ એહ નો ઇપેક્ટ સિસ્ટમ છે જેને બેન્ઝીન કાર્બોક્સલિક એસિડ તરીકે

ઓળખવામાં આવે છે બેન્ઝોઇક એસિડનો પણ નિષ્ક્રિય ઉપયોગ થાય છે બેક સિસ્ટમ જેથી આ કોપરક્લિક એસિડ માટે બંનેનો ઉપયોગ કરી શકાય છે

અને આગળનું ઉદાહરણ એ છે કે આ કાર્બોક્સિલિક એસિડનું આઇઓ પેક નામ

બે ફિનાઇલ ઇથેનોઇક એસિડ છે જે અમે જોયું છે અને જો તમે

ave ch3 ઇથેનોઇક એસિડ અને અને બીજો કાર્બન હવે

ફિનાઇલ જૂથ સાથે બદલાયેલ છે

તેથી બે ફિનાઇલ ઇથેનોઇક એસિડ અને આ ડાયકાર્બોક્સિલિક એસિડની અસરનું નામ છે બેન્ઝીન એક બે ડીકાપ્રોસિક એસિડ માત્ર અમે એલિફેટિક અને સુગંધિત ક્ષમતાના એસિડ માટે થોડા ઉદાહરણો જોયા છે

અને જો તમે iupac સિસ્ટમમાં જુઓ તેમના નામો

e પ્રત્યે e ને ઓઈસી એસિડ સાથે બદલીને અનુરૂપ અલ્ફેન્સ પરથી લેવામાં આવ્યા છે અને

તમે અહીં જોઈ શકો છો તે તમામ કેસો અને આ બધા સાદા કાર્બોક્સિલિક એસિડ છે ચાલો

આપણે હવે એક લાંબી સાંકળ કાર્બોક્સિલિક એસિડ જોઈએ છીએ.

કોપર સ્વિક એસિડ ફંક્શનલ ગ્રૂપ ધરાવતી સૌથી લાંબી સાંકળ શોધો આ સૌથી લાંબી સાંકળ છે અને એકવાર તમે તે શોધી લો તો આપણે

એસિડ જેવા કોપરમાંથી નંબર આપવાનું શરૂ કરવું પડશે

તેથી અમારે નામનું નામ અને અવેજીના ભાગને જોડવું પડશે

આ કિસ્સામાં ક્ષમતા એસિડના નામ સાથે આપણી પાસે ચાર અને પાંચ કાર્બન અણુઓ પર અવેજી છે

તેથી ચાર અલ્પવિરામ પાંચ ડાયમિથાઇલ હેપ્ટાનોઇક એસિડ અસર નામ o જો આ કોપર સિલિકા એસિડ

હોય છે અને

તેથી ચાર અલ્પવિરામ ફી ડાઇમિથાઇલ હેપ્ટાનોઇક એસિડને આપણે નામ આપી શકીએ છીએ જેમ કે કોઈપણ કાર્બોક્સિલિક એસિડને આપણે નંબર આપીને નામ આપી શકીએ છીએ અને સ્થાન તેમજ

અવેજીના નામને કોપેસેલિક એસિડના ઉપસર્ગ તરીકે પહેલા રાખી શકીએ છીએ અને આ છે

તમે ઉહ લોગ ચેઇન કોપોસિક એસિડને કેવી રીતે નામ આપો છો બસ આપણે કાર્બોક્સિલિક એસિડનું સામાન્ય ક્લસ્ટર જોયું છે હવે ચાલો કાર્બોક્સિલિક એસિડની રચના જોઈએ જે કાર્બોનીલ કાર્બનની તુલનામાં કાર્બોક્સિલ કાર્બન ઓછી ઇલેક્ટ્રોફિલિસિટી

દર્શાવે છે આ

નીચેના સંભવિત રેઝોનન્સ સ્ટ્રક્ચર્સને કારણે છે

તેથી નીચેની

રેઝોનન્સ સ્ટ્રક્ચરની સંભાવનાને કારણે કાર્બોનીલ કાર્બનની સરખામણીમાં કાર્બોક્સિલ કાર્બન પીળો ઓછો ઇલેક્ટ્રોફિલિક પ્રકૃતિનો છે

હવે ચાલો આપણે

કાર્બોક્સિલિક એસિડની તૈયારી જોઈએ .

પ્રથમ ઉદાહરણ એ છે

કે આલ્કોહોલનું ઓક્સિડેશન ક્ષમતા એસિડ આલ્કોહોલને તાંબામાં સરળતાથી ઓક્સિડાઇઝ કરી શકાય છે.

તટસ્થ એસિડિક અથવા મૂળભૂત માધ્યમમાં

k mno4 નો ઉપયોગ કરીને એલ્ડીહાઇડ દ્વારા સ્વિક એસિડ

અમે પોટેશિયમનો પણ ઉપયોગ કરી શકીએ છીએ ડાયક્રોમેટ કે ટુ

ક ટુ ઓ સેવન અથવા ક્રોમિયમ ટ્રાયઓક્સાઇડ

તેથી આ સામાન્ય રીતે એસિડિક માધ્યમમાં થાય છે

તેથી તમે પોટેશિયમ ડાયક્રોમેટ કાર્બન

ડાયોક્સાઇડ એસિટિક માધ્યમનો પણ ઉપયોગ કરી શકો છો જે એલ્ડીહાઇડ દ્વારા આલ્કોહોલને પણ ઓક્સિડાઇઝ કરી શકે છે અને પછી

ક્ષમતા એસિડમાં વધુ ઓક્સિડેશન હવે ચાલો એક ઉદાહરણ જોઈએ.

ઉદાહરણ તરીકે જો તમે પ્રોપેનોલ લો અને જ્યારે તમે એસિડિક માધ્યમમાં ક્રોમિયમ

ટ્રાયઓક્સાઇડ cr ટુ ક્રો શ્રી સાથે સારવાર કરો છો ત્યારે તે બધી ઊંચાઈ સુધી ઓક્સિડાઇઝ થઈ શકે છે

તેથી આને કાર્બોક્સિલિક એસિડમાં વધુ ઓક્સિડાઇઝ કરી શકાય છે

તેથી આને જોન્સ રીએજન્ટ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે

તેથી જ્યારે તમે ક્રોમિયમ ડાયોક્સાઇડ ઓગાળી શકો છો આહ સલ્ફ્યુરિક એસિડમાં એક પાતળી સ્થિતિ

જેને ક્રોમિયમ આ જોન્સ રીએજન્ટ કહેવાય છે આનો ઉપયોગ આલ્કોહોલના ઓક્સિડેશન માટે ક્ષમતા એસિડમાં વ્યાપકપણે થાય છે અને

તેથી આ પ્રતિક્રિયા સામાન્ય રીતે દ્રાવક તરીકે પથ્થરમાં થાય છે

ચાલો જોઈએ આ પ્રતિક્રિયાની પદ્ધતિ એક વધારામાંથી પસાર થઈ શકે છે.

અહીં આ મધ્યવર્તી પર એકવાર તમે આ મધ્યવર્તી પાણી બનાવો પછી આ મધ્યવર્તીમાંથી આ હાઇડ્રોજન એ દૂર કરી શકે છે

જેથી આ ઓહ ઓછા તમે પ્રોડ કરો આમાંથી uce

પાણીના પરમાણુ ઉત્પન્ન કરવા માટે હાઇડ્રોનિયમ આયન સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે

છે હવે આને કોમિક કોમેટ એસ્ટર કહેવામાં આવે છે

તેથી આ પાણીના અણુ આધાર તરીકે કાર્ય કરે છે જે આ હાઇડ્રોજનને દૂર કરી શકે છે જે એલ્ડીહાઇડની રચના તરફ દોરી શકે છે જે તમે આ એલ્ડીહાઇડ બનાવો છો અને તમે આ એલ્ડીહાઇડ બનાવો છો કોમિયમ પ્રજાતિઓ આ હવે આ પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે આને કોમેટ એસ્ટર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે કે હવે આ

પાણીના પરમાણુ આ હાઇડ્રોજનને દૂર કરી શકે છે અને તમે એલ્ડીહાઇડ વત્તા આ કોમિયમ પ્રજાતિ હાઇડ્રોનિયમ આયન બનાવે છે તે કોમિયમ યાર પ્રજાતિઓમાં પરિવર્તિત થઈ શકે છે

તેથી જો તમે તેને

જુઓ તો આ એક છે કોમિયમ સિક્સ આ કોમ કોમિક એસિડ આલ્કોહોલ સાથે પ્રતિક્રિયા આપે છે

અને તમે એસ્ટર જનરેટ કરો છો જે એસ્ટર એ એલ્ડીહાઇડમાં પરિવર્તિત થાય છે અને જ્યાં તમે

કોમિયમ યાર પ્રજાતિઓ જનરેટ કરો છો ત્યાં બે ઇલેક્ટ્રોન ઓક્સિડેશન પ્રક્રિયા દેખાય છે

કોમિયમ છ ઘટીને કોમિયમ યાર થઈ જાય છે અને તમારા આલ્કોહોલનું ઓક્સિડેશન એકવાર એલ્ડીહાઇડમાં થાય છે.

તમે એલ્ડીહાઇડ બનાવો છો એલ્ડીહાઇડ ફરીથી પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે કારણ કે પ્રતિક્રિયા

એસિડિક માધ્યમમાં કરવામાં આવે છે તે એસિડ સાથે વોટ સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે e^- એસીટલ બનાવી શકે છે જે એસ્ટલ ફરીથી

આ કોમિક એસિડ સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે

તે આ રીતે આગળ વધી શકે છે.

પછી તમે કાર્બોક્સલિક એસિડ સાથે સમાપ્ત થશો

ઓક્સિડેશન પ્રતિક્રિયા કેવી રીતે થાય છે તે પછીની પ્રતિક્રિયા એલ્કાઇલ બેન્ઝીનનું ઓક્સિડેશન છે ઉદાહરણ તરીકે મિથાઇલ

બેન્ઝીન અથવા એથિલ બેન્ઝીન તેને બેન્ઝોઇક એસિડમાં ઓક્સિડાઇઝ કરી શકાય છે, પછી ભલે તે મિથાઇલ

જૂથ ઇથિલ જૂથ હોય તે ઓક્સિડાઇઝ કરી શકાય છે, બાજુની સાંકળને બેન્ઝોઇક એસિડમાં ઓક્સિડાઇઝ કરી શકાય છે અને આ

પ્રતિક્રિયા કેમિનોફોરનો ઉપયોગ કરીને કરી શકાય છે જ્યારે પોટેશિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડની હાજરી પહેલા

તે કાર્બોક્સલેટમાં રૂપાંતરિત થાય છે.

જ્યારે તમે કામ કરો છો ત્યારે બેન્ઝોઇક એસિડ મેળવો અત્યાર સુધી અમે બે ઓક્સિડેશન પ્રતિક્રિયાઓ જોયા છે કે

માત્ર એલ્ડીહાઇડ દ્વારા કાર્બોક્સલિક એસિડમાં આલ્કોહોલનું ઓક્સિડેશન પ્રથમ

એલ્ડીહાઇડમાં રૂપાંતરિત થાય છે જે એલ્ડીહાઇડ આગળ કાર્બોક્સલિક એસિડમાં વધુ ઓક્સિડેશનમાંથી પસાર થાય છે પછી

અમે એલ્કાઇલ બેન્ઝીનનું ઓક્સિડેશન જોયું છે.

બેન્ઝોઇક એસિડ આ ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ

પ્રતિક્રિયા છે અને એલ્કાઇલ સાંકળ છે પછી ભલે તે મિથાઇલ ઇથિલ હોય કે અન્ય આલ્કાઇલ ગ્રુ p તેમને

અનુરૂપ ક્ષમતાના એસિડ બેન્ઝોઇક એસિડમાં ઓક્સિડાઇઝ કરી શકાય છે, આગળનું ઉદાહરણ એલ્કાઇલ હલાઇડની પ્રતિક્રિયા છે

ઉદાહરણ તરીકે જો તમારી પાસે આવું હોય તો આ આલ્કાઇલ બ્રોમાઇડ આ

આલ્કાઇલ બ્રોમાઇડ સોડિયમ સાયનાઇડ સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે જે અનુરૂપ નાઇટ્રાઇલ વત્તા સોડિયમ બ્રોમાઇડ આપે છે જે તમે

પરમાણુ અવેજીકરણ જુઓ છો પ્રતિક્રિયા

એકવાર નાઇટ્રાઇલ બને પછી જ્યારે તમે તેની સાથે પ્રતિક્રિયા કરો ત્યારે નાઇટ્રાઇલને અનુરૂપ એમાઇડમાં રૂપાંતરિત કરી શકાય છે

જ્યારે તમે તેની સાથે પ્રતિક્રિયા કરો છો તે અનુરૂપ

એમાઇડમાં રૂપાંતરિત થઈ શકે છે જે વધુ પ્રતિક્રિયામાંથી પસાર થઈ શકે છે.

અમે કાર્બોક્સલિક એસિડ આપીએ છીએ જેથી જો તમારી પાસે આલ્કાઇલ હલાઇડ હોય તો આલ્કાઇલ

હલાઇડને રૂપાંતરિત કરી શકાય છે.

અનુરૂપ કાર્બોક્સલિક એસિડ માટે

અમે અહીં શું કરીએ છીએ અમે અહીં એક કાર્બન વધારાનો ઉમેરીએ છીએ જો તમે તેને જુઓ તો અમે એક કાર્બન વધારાનો ઉમેરીએ છીએ

જે સાયન સાયનાઇડમાંથી આવે છે.

બીજું ઉદાહરણ છે કે આ એક

પ્રતિક્રિયા છે કે તમે કેવી રીતે અલ્કાઇલ હલાઇડને પરિવર્તિત કરી શકો છો.

કાર્બોક્સલિક એસિડ અને બીજું ઉદાહરણ એ છે કે તમે

મેગ્નેશિયમ સાથે એલ્કાઇલ હલાઇડને પણ પ્રતિક્રિયા આપી શકો છો જેથી મેગ્નેશિયમ દાખલ કરવામાં આવે આને મેળવવા માટે તેને

ગ્રિનાર્ડ રીએજન્ટ અને મેગ્નેશિયમ શૂન્ય તરીકે ઓળખવામાં આવે છે

જ્યારે નિવેશ થાય છે ત્યારે તમને મેગ્નેશિયમ બ્રોમાઇડ એલ્કાઇલ મેગ્નેશિયમ બ્રોમાઇડ મળે છે અને

એકવાર તમે આ બનાવો પછી તમે કાર્બન ડાયોક્સાઇડ સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકો છો અને આ પ્રતિક્રિયા સામાન્ય રીતે

ડાયથાઇલ ઇથરમાં સૂકી સ્થિતિમાં થાય છે.

CH_3F પછી આ મધ્યવર્તી આપવા માટે ઉમેરણ થાય છે એકવાર તમે આ બનાવો પછી તે કાર્બોક્સલિક એસિડમાં રૂપાંતરિત થઈ

શકે છે જો તમે તેને જોશો તો આપણે

ત્રણ કાર્બન પરમાણુ ધરાવતા આલ્કલ હલાઇડથી શરૂઆત કરી છે.

અમે

ચાર કાર્બન પરમાણુ ધરાવતા કાર્બોક્સિલિક એસિડ સાથે સમાપ્ત થઈ શકીએ છીએ.

એક જ્યારે આપણે કાર્બન ડાયોક્સાઇડમાંથી વધુ એક કાર્બન ઉમેરીએ છીએ ત્યારે આ પણ ખૂબ જ ઉપયોગી પ્રતિક્રિયા છે જેથી અમે ઓક્સિડેશન હેઠળ બે ઉદાહરણો જોયા છે કે તમે એલ્કાઇલ દ્વારા આલ્કોહોલને કાર્બોક્સિલિક એસિડમાં કેવી રીતે રૂપાંતરિત કરી શકો છો, તો પછી આપણે એલ્કાઇલ બેન્ઝીનનું બેન્ઝોઇક એસિડમાં ઓક્સિડેશન જોયું નથી.

બે

ઉદાહરણો અને એલ્કાઇલ હલાઇડ્સ સાથે ah સાથે પ્રતિક્રિયા જોયા છે અને જ્યાં તમે સંતુલન અવેજી દ્વારા અનુરૂપ નાઇટ્રિલને કન્વર્ટ કરી શકો છો

જે nit હાઇડ્રોલિસિસ દ્વારા રાઇલને અનુરૂપ ક્ષમતાના એસિડમાં રૂપાંતરિત કરી શકાય છે

અને વધુમાં જો તમારી પાસે એલ્કાઇલ હલાઇડ હોય કે જેને મેગ્નેશિયમ સાથે

પ્રતિક્રિયા આપીને ગ્રિનાર્ડ રીએજન્ટ બનાવવામાં આવે તો ગ્રિનાર્ડ રીએજન્ટ કાર્બન ડાયોક્સાઇડ સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે અને તે એક કાર્બન સાથે અનુરૂપ ક્ષમતા એસિડ આપી શકે છે.

વધુ આગળનું ઉદાહરણ તમારા એસિડ હલાઇડનું ઉદાહરણ તરીકે છે

તેથી જ્યારે તમે આ એસિડ હલાઇડને પાણી સાથે ટ્રીટ કરો છો ત્યારે તે કાર્બોક્સિલિક એસિડમાં રૂપાંતરિત થઈ શકે છે અને તે જ રીતે જો તમારી પાસે એનહાઇડ્રાઇડ હોય તો તે પણ પાણી સાથે પ્રતિક્રિયામાંથી પસાર થઈ શકે છે અને કાર્બોક્સિલિક એસિડના બે પરમાણુ આપવા માટે બીજી પદ્ધતિ કે અમે પ્રયોગશાળામાં સામાન્ય રીતે ઉપયોગ કરો

એ એસ્ટર્સનું હાઇડ્રોલિક્સ છે ઉદાહરણ તરીકે જો તમારી પાસે આ એસ્ટર હોય અને જ્યારે તમે આ

એસ્ટરને એસિડ અથવા બેઝ સાથે ટ્રીટ કરો ત્યારે તે હાઇડ્રોલિસિસ હેઠળ આપી શકે છે જેથી તે જ રીતે જ્યારે તમે પણ આધાર સાથે

પ્રતિક્રિયા કરી શકો ત્યારે તમને કાર્બોક્સિલિક એસિડ મળશે.

પ્રતિક્રિયા પાથવે જુઓ કે પ્રતિક્રિયા કેવી રીતે થાય છે

તેથી ગઈકાલે આ મધ્યવર્તી આપવા માટે પ્રોટોનેશન પસાર થાય છે

તેથી આ એક ઉલટાવી શકાય તેવું છે ક્રિયા

એકવાર જ્યારે તમે આને બનાવો છો ત્યારે તે આ ચતુષ્કોણીય મધ્યવર્તી આપવા માટે પાણી સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે

જ્યારે તમે આ બનાવો છો તે આ મધ્યવર્તી અને પ્રોટોનેશન w માં રૂપાંતરિત થઈ શકે છે આ આપી શકે છે અને એકવાર તમે આને

બનાવો છો તેથી તમે મિથેનોલ અને કાર્બોક્સિલિક એસિડ બનાવો છો કાર્બોક્સિલિક એસિડ અને આલ્કોહોલને એસિડનું દબાણ આપવા માટે એસ્ટરનું હાઇડ્રોલિસિસ

કેવી રીતે થાય છે તેનું ઉદાહરણ

અત્યાર સુધી આપણે કોપર સ્લિક એસિડની તૈયારી જોઈ છે પહેલા આપણે આલ્કોહોલનું કેપેસિટી એસિડમાં ઓક્સિડેશન જોયું છે પછી આપણે તેનું ઓક્સિડેશન જોયું છે.

આલ્કાઇલ બેન્ઝીનને બેન્ઝોઇક એસિડમાં અનુસરીને આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે કેવી રીતે તમે આલ્કાઇલ હલાઇડને કાર્બોક્સિલિક એસિડમાં રૂપાંતરિત કરી શકો છો તે

બે પ્રકારની પ્રતિક્રિયાઓ આપણે જોઈ છે .

પ્રથમ એ આલ્કાઇલ હલાઇડને અનુરૂપ નાઇટ્રાઇલ પર પરમાણુ અવેજીકરણ દ્વારા અનુસરવામાં આવે છે અને પછી કાર્બોક્સિલિક એસિડમાં હાઇડ્રોલિસિસ અને બીજું

ઉદાહરણ આપણે જોયું છે કે આપણે ગ્રિનાર્ડ રીએજન્ટમાં રૂપાંતરિત થઈ શકીએ છીએ જે કાર્બો કાર્બન ડાયોક્સાઇડ સાથે અનુરૂપ

કાર્બોક્સિલિક એસિડ સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે

અને આ બે ઉદાહરણો આપણી પાસે એક કાર્બન વધારાનું હોઈ શકે છે અને પછી આપણે અનુરૂપ કાર્બોક્સિલિક એસિડ સાથે એસિડ ક્લોરાઇડ એસિડ એનહાઇડ્રાઇડનું

હાઇડ્રોલિસિસ જોયું છે અને અંતે આપણે એસ્ટરનું હાઇડ્રોલિસિસ અને કોપર એસિડ જોયું છે અને પ્રતિક્રિયા ટેટ્રાએટલ ઇન્ટરમીડિયેટ દ્વારા થાય છે તે જોયું છે.

ભૌતિક ગુણધર્મો કોપર સ્લિક એસિડ કે જેમાં $c9$ સુધી

કાર્બન પરમાણુ હોય છે તે ઓરડાના તાપમાને પ્રવાહી હોય છે અને મજબૂત પાણીનું પ્રદર્શન કરે છે

તેથી કોપર સ્લિક એસિડ કે જેમાં $c9$ સુધી

કાર્બન અણુઓ એલિફેટિક ઓક્સાલિક એસિડ હોય છે જે તે ઓરડાના તાપમાને પ્રવાહી હોય છે તે મજબૂત પાણી કાર્બોક્સિલિક એસિડ દર્શાવે છે જેમાં 10 થી વધુ કાર્બન અણુઓ સામાન્ય રીતે

ઓરડાના તાપમાને ઘન હોય છે અને તે સામાન્ય રીતે ગંધહીન કોપર સ્લિક એસિડ હોય છે જેમાં 10 થી વધુ કાર્બન

પરમાણુ અથવા મીણ જેવા ઘન પદાર્થ હોય છે

જ્યારે તમે કાર્બોક્સિલિક એસિડના પરમાણુ વજનમાં વધારો કરો છો ત્યારે તે ઉત્કલન બિંદુના સંદર્ભમાં સામાન્ય રીતે પાણી વગરના

ભૌતિક ગુણધર્મો કોપર સ્લિક એસિડ કે જેમાં $c9$ સુધી

કાર્બન પરમાણુ હોય છે તે ઓરડાના તાપમાને પ્રવાહી હોય છે અને મજબૂત પાણીનું પ્રદર્શન કરે છે

તેથી કોપર સ્લિક એસિડ કે જેમાં $c9$ સુધી

કાર્બન અણુઓ એલિફેટિક ઓક્સાલિક એસિડ હોય છે જે તે ઓરડાના તાપમાને પ્રવાહી હોય છે તે મજબૂત પાણી કાર્બોક્સિલિક એસિડ દર્શાવે છે જેમાં 10 થી વધુ કાર્બન અણુઓ સામાન્ય રીતે

ઓરડાના તાપમાને ઘન હોય છે અને તે સામાન્ય રીતે ગંધહીન કોપર સ્લિક એસિડ હોય છે જેમાં 10 થી વધુ કાર્બન

પરમાણુ અથવા મીણ જેવા ઘન પદાર્થ હોય છે જ્યારે તમે કાર્બોક્સિલિક એસિડના પરમાણુ વજનમાં વધારો કરો છો ત્યારે તે ઉત્કલન બિંદુના સંદર્ભમાં સામાન્ય રીતે પાણી વગરના

હોય છે.

ઉત્કલન બિંદુ વધે છે અને જો તમે ઉકળતા પો.

ની સરખામણી કરો એલીહાઇડ્સ કેટોન અને આલ્કોહોલ સાથે કાર્બોક્સિલિક એસિડનો અંશ કાર્બોક્સિલિક એસિડ એલીહાઇડ્સ કેટોન્સ આલ્કોહોલની તુલનામાં ઉચ્ચ ઉત્કલન બિંદુ દર્શાવે છે આ ઇન્ટરમોલેક્યુલર હાઇડ્રોજન બોન્ડિંગ દ્વારા કાર્બોક્સિલિક એસિડના જોડાણને કારણે છે ઉદાહરણ તરીકે જો તમે એસિટિક એસિડ અથવા

ઇથેનોઇક એસિડને ધ્યાનમાં લો તો તેનું વજન 60 છે .

ઉત્કલન બિંદુ 118 ડિગ્રી છે અને જો તમે તેના અનુરૂપ આલ્કોહોલ સાથે સરખાવો છો કે જેનું સમાન પરમાણુ વજન છે તે પ્રોપેનોલ છે

તેથી ઉત્કલન બિંદુ 87 છે

તેથી આ ઇન્ટરમોલેક્યુલર હાઇડ્રોજન બોન્ડિંગ દ્વારા કાર્બોક્સિલિક એસિડના જોડાણને કારણે છે ઉદાહરણ તરીકે એસિટિક એસિડ એક ડાઇમર ઇવન વેફર તરીકે અસ્તિત્વમાં છે.

તબક્કામાં અથવા એપ્રોટિક દ્રાવકમાં

તેથી આ હાઇડ્રોજન બંધન અને ઓર્ગેનિક

એસિડને કારણે એલીહાઇડ્સ ઉચ્ચ કેટોન્સ આલ્કોહોલની તુલનામાં ઉકળતા બિંદુ એહ વધારે હોય છે, ઉદાહરણ તરીકે આ કિસ્સામાં અને આ બંને સંયોજન ક્ષમતા એસિડ આલ્કોહોલ સમાન પરમાણુ વજન ધરાવે છે

જો કે કાર્બોક્સિલિક એસિડનો ઉત્કલન બિંદુ વધારે છે આલ્કોહોલ કરતાં આ ઇન્ટરમોલેક્યુલર

h કાર્બોક્સિલિક એસિડની દ્રાવ્યતાના સંદર્ભમાં કોપર સ્વીક એસિડ્સ વચ્ચેનું યજ્ઞોજન બંધન આ શ્રેણીના પ્રથમ ચાર સભ્ય

ફોર્મિક એસિડ અથવા મિથેનોલિક એસિડ એસિટિક એસિડ પ્રોપેનોઇક એસિડ અને બ્યુટાનોઇક એસિડ તેઓ પાણીમાં દ્રાવ્ય છે આ શ્રેણીના પ્રથમ ચાર

સભ્યો મેથેનોલિક એસિડ ઇથેનોઇક એસિડ પ્રોપિયોનિક એસિડ એસિડ બ્યુટાનોઇક

એસિડ તેઓ પાણીમાં દ્રાવ્ય હોય છે.

આ પાણી સાથે હાઇડ્રોજન બંધનને કારણે છે

તેથી આ કોપર સ્વિક એસિડ જેમ કે તમે અહીં જોઈ શકો છો કે આ કાર્બોક્સિલિક એસિડ

પાણી સાથે હાઇડ્રોજન બોન્ડ બનાવે છે અને તે પાણીમાં દ્રાવ્ય હોય છે જો કે જ્યારે તમે તેનું કદ વધારશો ત્યારે

જ્યારે તમે c5 અથવા c 7 8 9 10 માટે જાઓ છો ત્યારે આલ્કલ જૂથ વધુ હાઇડ્રોફોબિક હોય છે તેઓ પાણીમાં અદ્રાવ્ય હોય છે

અને આ એલિફેટિક ઓપેસીક એસિડ વિશે જ્યારે તમે સુગંધિત ક્ષમતા એસિડ વિશે વાત કરો છો ત્યારે

તે બેન્ઝોઇક એસિડ હોય કે નેપથાઇક એસિડ તેઓ પાણીમાં અદ્રાવ્ય હોય છે.

હીક

છે, સારાંશમાં આજે આ વર્ગમાં આપણે કોપર સ્વીના માળખાકીય નામકરણની તૈયારી અને

ભૌતિક ગુણધર્મો જોયા c k એસિડ અને તેની સાથે અમે આ વ્યાખ્યાનને સમાપ્ત કરીશું અને ભાગ બે અમે

કાર્બોક્સિલિક એસિડની રાસાયણિક પ્રતિક્રિયાઓ વિશે અભ્યાસ કરીશું તમારો આભાર