

બધાને સુપ્રભાત

તેથી આ પ્રકરણમાં આપણે આપણા સંકલન સંયોજનો સંયોજનો વિશે વાત કરીશું અને ફરીથી છ વર્ગો હશે

તેથી આજે આપણે મૂળભૂત રીતે વિવિધ સંકલન સંયોજનો અને નામ વિશે મૂળભૂત રીતે આ સંકલન સંયોજન વિશે શું જાણીએ છીએ તે રજૂ કરીશું કારણ કે આપણે બધા જાણીએ છીએ . કે આપણા સોડિયમ ક્લોરાઇડ મેગ્નેશિયમ ક્લોરાઇડ જેવા રાસાયણિક સંયોજનો પણ છે જે આપણે જાણીએ છીએ કે તે સામાન્ય રીતે ધાતુના ક્ષાર છે અને તે જ સમયે આપણે ત્યાં તેમને અકાર્બનિક સંયોજનો તરીકે ગણી શકીએ છીએ

તેથી આ સોડિયમ આયનના અકાર્બનિક સંયોજનનું એક ઉદાહરણ છે. અને બીજું મેગ્નેશિયમ આયનનું એક અકાર્બનિક સંયોજન પણ છે પરંતુ બીજું શું હોવું જોઈએ જે સંયોજનોના બીજા જૂથને વ્યાખ્યાયિત કરી શકે કે જેને કોઓર્ડિનેટ કમ્પાઉન્ડ અથવા કોઓર્ડિનેશન કંપાઉન્ડ અથવા કોમ્પ્લેક્સ તરીકે ઓળખવામાં આવશે

તેથી કોઓર્ડિનેશન કમ્પાઉન્ડમાં આપણી પાસે લાક્ષણિક કોઓર્ડિનેટ બોન્ડ હશે. અહીં સંયોજનોના આ વર્ગમાં આપણે જોઈએ છીએ કે તેઓ એક વત્તા c1 માઈનસમાં અને સમાન t+ પર આયનો ધરાવે છે મી મેગ્નેશિયમ 2 પ્લસ અને 2 સીએલ માઈનસ

તેથી તે જાળીઓમાં પેક કરવામાં આવે છે

તેથી તેઓ કેટલાક આયનીય બોન્ડ બનાવે છે અને આ આયનીય સંયોજનો છે અને તેની સરખામણીમાં જો કોઈ ચોક્કસ સંયોજનમાં કેટલાક સંકલન બોન્ડ અને કોઓર્ડિનેટ બોન્ડ હોય તો આપણે જાણીએ છીએ કે તે ચોક્કસ બોન્ડ છે. ઇલેક્ટ્રોન યાર્જના કેટલાક દાન દ્વારા દેવતા બોન્ડ તરીકે પણ ઓળખાય છે

તેથી ખૂબ જ સરળ પરમાણુ જેને આપણે આપણા જીવન માટે તમામ જીવનના અસ્તિત્વમાંથી પણ ધ્યાનમાં લઈ શકીએ છીએ અને ગમે ત્યાં આપણે જાણીએ છીએ કે આ પાણીના પરમાણુ સરળ પાણીના પરમાણુ અને સહસંયોજક માળખું જેનો અર્થ થાય છે. સહસંયોજક પરમાણુ આપણે બધા જાણીએ છીએ અને માત્ર આંશિક યાર્જ વિભાજન છે કારણ કે આપણે બધા જાણીએ છીએ કે આ ડેલ્ટા છે વત્તા આ ડેલ્ટા માઈનસ છે અને આ પણ ડેલ્ટા પ્લસ છે અને આ પણ ડેલ્ટા માઈનસ છે

તેથી મૂળભૂત રીતે આપણે શું શોધીએ છીએ કે ટ્રિપ્લુવો આ ઓહ બોન્ડ સાથે બનાવવામાં આવ્યા છે અને બીજું એક પણ આ ઓહ બોન્ડ સાથે છે હવે જો ઇલેક્ટ્રોનની આ એકલી જોડીનો ઉપયોગ કોઈપણ જાતિઓ સાથેના કેટલાક બોન્ડિંગ ક્રિયાપ્રતિક્રિયા માટે કરી શકાય છે જેમ કે કોઈપણ ધાતુના આયન કહો તો તે ચોક્કસ દાન છે શીયરિંગ અથવા આયનીય સંયોજન રચનાથી વિપરીત અહીં આપણી પાસે ઇલેક્ટ્રોનની બે એકલ જોડી છે જે o અને m વચ્ચે બોન્ડ બનાવે છે એટલે કે આપણી પાસે એઓમ બોન્ડ હોઈ શકે છે

તેથી આપણે અહીં જે વિચારી રહ્યા છીએ તે એક લાક્ષણિક ઓમ બોન્ડ છે

તેથી ઓમ બોન્ડ જો તે ચોક્કસ હોય તો ઓમ બોન્ડ એ કોઓર્ડિનેટ બોન્ડ અથવા ડેટિવ બોન્ડ છે જ્યાં તે ચોક્કસ ઓમ બોન્ડની રચના માટે ઉપયોગમાં લેવાતા ઇલેક્ટ્રોનની એકલ જોડી પાણીના અણુના ઓક્સિજન પરમાણુમાંથી આવે છે

તેથી આ ઓક્સિજન પાણીમાંથી આવે છે

તેથી આ લાક્ષણિક પાણીમાંથી આવે છે. પરમાણુ

તેથી જો આપણે તે ચોક્કસ ધાતુ કેન્દ્ર અથવા ધાતુના આયન કેન્દ્ર સાથે ઓછામાં ઓછી એક આવી ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરી શકીએ તો તે સંક્રમણ મેટલ આયન અથવા બિન-સંક્રમણ ધાતુ આયન હોઈ શકે છે જેથી આપણે ધ્યાનમાં લઈ શકીએ કે આપણે એવી કોઈ વસ્તુ તરફ દોરી રહ્યા છીએ જ્યાં આપણે કેટલાક સંકલન સંયોજનો અથવા સંકલન સંયોજનો મેળવવામાં સક્ષમ હોય છે જેથી કરીને જો આપણે જોઈ શકીએ કે આપણે ક્યાં ચોક્કસ પ્રકરણ વિકસાવવા સક્ષમ છીએ જે સંકલન સંયોજનોને સમર્પિત છે અને તે સામાન્ય રીતે બેકબોન છે અથવા સ્પાઇન અથવા આધુનિક અકાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્ર માટે મુખ્ય વસ્તુ છે

તેથી નવીનતમ કારણ કે સામાન્ય રીતે છેલ્લા 120 વર્ષો દરમિયાન વિકસાવવામાં આવી છે

તેથી આ ચોક્કસ વિકાસ અલ ફ્રેડ નોબલ આલ્ફ્રેડ વોર્નર

તેથી આલ્ફ્રેડ વોર્નર

તેથી આલ્ફ્રેડ વોર્નર આ તમામ સંયોજનોનો અભ્યાસ કર્યા પછી 120 વર્ષ સુધી કહેવાય છે. 1890 અને તે ચોક્કસ પ્રકાર

તેથી આ છેલ્લા સમયગાળા દરમિયાન તેનો અર્થ એ છે કે આપણને તે સમયગાળો મળે છે જ્યાં આપણે તે પહેલાના તત્વોને અલગ કરી શકીએ છીએ, પછી જ્યારે આપણે ઓળખી કાઢ્યા તેનો અર્થ એ છે કે તત્વોની શોધ આપણે તત્વોની શોધ કરી અને પછીથી આપણે તેને સામયિક કોષ્ટકમાં મૂકી શકીએ. તેમની સ્થિતિઓ અને તેમના ઇલેક્ટ્રોનિક રૂપરેખાંકન માળખાં અને અમે વિગતવાર અભ્યાસ કર્યો છે તે બધું પરંતુ છેલ્લા 120 વર્ષો દરમિયાન આ વિશિષ્ટ ખ્યાલ એટલો ઉપયોગી છે કે આધુનિક જમાનાની સંકલન રસાયણશાસ્ત્ર મૂળભૂત રીતે લાક્ષણિક અકાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્રને સમર્પિત છે

તેથી કોઈપણ અકાર્બનિક સંયોજન જો આપણે ફક્ત ધ્યાનમાં લઈએ કે આપણે એક સાદું ધાતુનું મીહું છે m ત્યાં m n પ્લસનો યાર્જ છે અને તે સામાન્ય મીહું છે તો શું મીહાના પ્રકારને આપણે જાણીએ છીએ કે પૃથ્વીના પોપડામાંથી આપણને ઓક્સાઇડ હાઇડ્રોક્સાઇડ અથવા કાર્બોનેટ અથવા સલ્ફાઇડ અયસ્ક અને ખનિજો તરીકે કંઈક મળે છે જેથી ઓટ્સ અને ખનિજો જ્યારે આપણે તેને કેટલાક મિનરલ એસિડથી ટ્રીટ કરીએ છીએ ત્યારે એસિડ આપવામાં આવે છે અને તે એસિડ અનુરૂપ આયનોને પ્રદાન કરે છે

તેથી આ સામાન્ય ધાતુના સોલ્ટ સિનિકલ સલ્ફેટને અલગ કરવા માટે આ અયસ્ક અને ખનિજોની સારવાર દરમિયાન એસિડમાંથી જે આયનો આવે છે તે આયર્ન સલ્ફેટ અથવા કોપર સલ્ફેટ કહીએ છીએ , કારણ કે કોપર કોપર 2 પ્લસ તરીકે હાજર રહેશે અને અનુરૂપ આયન અનુરૂપ આયનીય મીહું તરીકે હાજર રહેશે પરંતુ એકવાર અમે તે ચોક્કસ મીહું બનાવી લઈએ જેમ મેં તમને અગાઉ કહ્યું હતું કે અમે અનુરૂપ સોલ્યુશન માટે જઈ શકીએ છીએ તેનો અર્થ એ છે કે અમે તે ચોક્કસ મીહું પાણીમાં નાખીએ છીએ

તેથી અમે તે ધાતુના આયનને પાણીમાં નાખીએ છીએ

તેથી આ બધી માહિતી અને આ બધી સમજણ ત્યાં હોઈ શકે છે કે કેવી રીતે આપણું mn પ્લસ આ પાણીના અણુઓની અંદર ઘન અવસ્થામાં તેમજ ઉકેલની સ્થિતિમાં રહેશે અને ક્યારેક જો અનુરૂપ આયનોના સંદર્ભમાં આ ક્ષારો હાઇડ્રેટ તરીકે અલગ છે જેનો અર્થ થાય છે ડોટ nh2o તેથી જો આપણે તેમને હાઇડ્રેટ તરીકે અલગ કરીએ તો આ રીતે આ પાણીના પરમાણુઓ આ સોલ્સ તેમજ અનુરૂપ એહ મેટલ કેશન સાથે કેવી રીતે ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરે છે

તેથી આ પણ છે. ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ વસ્તુ જેનો અર્થ થાય છે કે આપણી જૈવ-કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્રની ખૂબ જ કરોડરજી છે જેનો અર્થ થાય છે આ ચોક્કસ વસ્તુ જેનો અર્થ છે જૈવિક રીતે જો આપણે આયર્ન કહીએ તો આપણે બધા જાણીએ છીએ કે આયર્ન ચોક્કસ ઓક્સિડેશન અવસ્થામાં આપણા લોહીમાં હોય છે જ્યાં તે હાજર હોય છે. આપણું હિમોગ્લોબિન અથવા તે આપણા માયોક્લોબિનમાં હાજર છે

તેથી સંકલન સંયોજનોના રૂપમાં આ આયર્નની હાજરી જીવવિજ્ઞાનમાં પણ છે જેથી તે જોશે કે કેટલીક જૈવિક પ્રજાતિઓમાં સંકલન સંયોજન તરીકે આયર્નની હાજરીનો અભ્યાસ કરવામાં તેઓ કેટલા ઉપયોગી છે અને તે વિવિધ રાસાયણિક ઉદ્યોગમાં પણ ખૂબ જ ઉપયોગી છે કારણ કે આપણે બધા જાણીએ છીએ કે રાસાયણિક ઉદ્યોગ કેટલાક સારા ઉત્પ્રેરકની હાજરી અને ઉપયોગિતા પર ખૂબ આધાર રાખે છે

તેથી બિલાડી વિશ્લેષકો ત્યાં હશે અને તે ઉત્પ્રેરક જો તેઓ કેટલાક સંકલન સંયોજનો બનાવે છે તો તે ઉપયોગી પણ હોઈ શકે છે તેથી વિવિધ પ્રકારના કાર્બનિક પરિવર્તનો ઔદ્યોગિક રસાયણશાસ્ત્ર માત્ર અકાર્બનિક ઔદ્યોગિક રસાયણશાસ્ત્રને સમર્પિત નથી પરંતુ તે કાર્બનિક

ઔદ્યોગિક રસાયણશાસ્ત્ર માટે હોઈ શકે છે, ઔષધીય ઔદ્યોગિક રસાયણશાસ્ત્ર અથવા ફાર્માસ્યુટિકલ. ઔદ્યોગિક રસાયણશાસ્ત્ર જ્યાં તમે ફક્ત આમાંના કેટલાક મહત્વપૂર્ણ સંકલન સંયોજનોનો ઉપયોગ કરો છો તે કહે છે કે એક મહત્વની બાબત એ છે કે હાઇડ્રોજનેશન આપણે બધા જાણીએ છીએ કે હાઇડ્રોજનેશન પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ કરી શકાય છે અથવા અમુક અવ્યવસ્થિત પ્રકારની વસ્તુનો ઉપયોગ કરીને કરી શકાય છે જ્યાં નિકલ નિકલ 0 તરીકે હાજર છે અને તે સક્રિય થઈ રહ્યું છે. હાઇડ્રોજન ગેસ અને તે હાઇડ્રોજનિત થઈ શકે છે તેથી આપણે અહીં શું જોઈએ છીએ કે નિકલ 0 તરીકે નિકલને બદલે આપણી પાસે અમુક નિકલ કોમ્પ્લેક્સ અથવા અન્ય કોઈપણ મેટલ આયન કોમ્પ્લેક્સ હોઈ શકે છે જે અમુક ચોક્કસ હાઇડ્રોજનેશન પ્રતિક્રિયાઓ માટે પણ ઉપયોગી હોઈ શકે છે તેથી આ સંયોજનો તેનો અર્થ છે સંકલન સંયોજનો રાસાયણિક ઉદ્યોગ માટે ઉપયોગી થશે અને પછી ડબ્લ્યુ અને જુઓ કે આનો ઉપયોગ વિવિધ રંગદ્રવ્યો માટે કેવી રીતે થઈ શકે છે આ પણ એક એપ્લિકેશનનો ભાગ છે તેથી પ્રદૂષણ વાદળી જે આપણે જાણીએ છીએ અને ઓરીઓલીન એ પણ બીજું સંયોજન છે અને અલ્જેરીયન લાલ રંગ આ ત્રણ ઉદાહરણો છે જે ફરીથી તમારી સીબીએસઇસ્ટ પુસ્તકમાંથી લેવામાં આવ્યા છે. બધું ત્યાં છે તો આ પુશિયન વાદળી શું છે ચોક્કસપણે આ રંગ ખૂબ જ તીવ્ર છે અને તે પુશિયન વાદળી રંગ તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે પરંતુ શા માટે આ રંગીન છે કારણ કે જ્યારે આપણે દરેક વસ્તુનો અભ્યાસ કરીએ છીએ ત્યારે આ ચોક્કસ ફોર્મ્યુલેશન કારણ કે એકવાર આપણે સંયોજન અને તેનો રંગ જાણીએ છીએ અને તેની ઉપયોગીતા તો જ આપણે તરત જ કહી શકીએ કે તમારું અનુરૂપ સૂત્ર શું હોવું જોઈએ આ $kfefeecn$ આપ્યા છે તે તો તે શું છે અથવા આ ચોક્કસ ભાગ એટલે કે અમુક ભાગ આપણે ચોરસ કૌસમાં લખી રહ્યા છીએ જે $fe\ cn$ સંપૂર્ણ છે તેથી તે ચોક્કસ વસ્તુની પ્રકૃતિ આપણે ફક્ત તે જ રીતે અન્ય પીળા સંયોજન પીળા રંગદ્રવ્યને શોધવાનો પ્રયાસ કરો જે ત્યાં હશે જે એરિઓલિન છે જે કોબાલ્ટ સંયોજન પણ છે અને આ ચોક્કસ કોબાલ્ટ સીમાં ઓમ્પાઉન્ડ કરો જે આપણે જોઈએ છીએ કે આ no_2 છે આ no_2 છે તેનો અર્થ એ છે કે ત્યાં નાઇટ્રાઇટ આયન છે તેથી નાઇટ્રાઇટ અપ્રગટ આસપાસ લિગાન્ડ તરીકે કાર્ય કરી શકે છે તેથી સામાન્ય રીતે મેં તમને હમણાં જ કહ્યું છે કે જો તમારી પાસે ખનિજ એસિડમાંથી આવતા અનુરૂપ આયનો હોય તો તમને મળે છે. તમારા ફેરિક ક્લોરાઇડ નિકલ ક્લોરાઇડ અથવા કોપર ક્લોરાઇડ ક્યુબિક ક્લોરાઇડ તરીકે સરળ પ્રકારો છે તેથી ક્લોરાઇડ અને આયનો અનુરૂપ ખનિજ એસિડમાંથી આવે છે જે હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ છે પરંતુ જો અનુરૂપ આયન અહીં અલગ હોય તો તે સાયનાઇડ આયનનો સીએન માઇનસ અહીં નંબર 2 માઇનસ છે. નાઇટ્રાઇટ આયન હજુ પણ તે આયનોની હાજરી તેમજ તેને સંબંધિત કેન્દ્રીય ધાતુના આયન માટે થોડો રંગ મેળવે છે પરંતુ આ બહુ સરળ નથી અથવા તેને અનુરૂપ સૌથી સરળ શક્ય ઉદાહરણ છે જે આપણે અનુરૂપ ધાતુના ક્ષારો માટે જાણીએ છીએ તે ધાતુનું મીઠું નથી અહીં આપણી પાસે છે. ચોરસ કૌસમાં લખેલું છે અહીં પણ આપણે અમુક ભાગ ચોરસ કૌસમાં લખ્યો છે અને પછી જોઈશું કે આને શબ્દોમાં લખવાનું અર્થઘટન શું છે. લાગતાવળગતા ચોરસ કૌસમાંથી તે શોધી કાઢશે કે તે આટલા રંગીન કેમ છે અને રંગદ્રવ્ય માટે તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે થાય છે તેનું બીજું ઉદાહરણ અલ્જેરીયન લાલ રંગનું છે જે એન્થ્રાક્વિનોનનું સંયોજન સિવાય બીજું કંઈ નથી પરંતુ આ લાલ રંગનું ઉદાહરણ આપણને કહે છે કે આપણી પાસે કંઈક છે. તેનો અર્થ એ છે કે તે સામાન્ય નથી એક બે ડાયહાઇડ્રોક્સી 910 અને ત્રીજું આપણે બધા એન્થ્રેસીનને જાણીએ છીએ આપણે બધા ક્વિનોન જાણીએ છીએ તેથી તે એન્થ્રેસીન આધારિત ક્વિનોન છે ઠીક છે અને તેના બે અને એક અને બે સ્થાનો પણ હાઇડ્રોક્સાઇડ જૂથો છે તેથી આ હાઇડ્રોક્સાઇડ ઓક્સિજન અને આ એન્થ્રાક્વિનોન ઓક્સિજન હોઈ શકે છે. એલ્યુમિનિયમ ત્રણ વત્તા તરીકે એલ્યુમિનિયમ એલ્યુમિનિયમને શું કરવા માટે કોઓર્ડિનેટ બોન્ડની રચના માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે તેથી લાલ તળાવ અથવા લાલ રંગ તેજસ્વી લાલ રંગ માત્ર ત્યારે જ રચાય છે જ્યારે તે સંકલન સંયોજન અથવા એલ્યુમિનિયમ માટે સંકલન સંયોજન બનાવે છે જેથી આ થઈ શકે ફરીથી લાલ રંગદ્રવ્ય તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે તેથી આ લાક્ષણિક ઉદાહરણ છે એક વાદળી છે અને પીળો છે અને બીજો લાલ છે તેથી આ ત્રણ ઉપયોગી રંગો આપણે પ્રસંગોપાત તે બધાનો ઉપયોગ કરીએ છીએ જે રીતે મેં તમને અગાઉ કહ્યું છે તેનો અર્થ એ છે કે આહ લીડ ક્રોમેટનો ઉપયોગ આપણે શાળાની બસોને પેઇન્ટિંગમાં કેવી રીતે કરી શકીએ છીએ તેથી આ થોડો લાલ રંગ છે પરંતુ લાલ રંગ ત્યારે જ પ્રાપ્ત થાય છે જ્યારે તમે આ એલ્યુમિનિયમનો ઉપયોગ કરો છો અને એલ્યુમિનિયમ તેની સાથે કેટલાક સંકલન સંયોજનો બનાવે છે તેથી અમે આ એક બે ડાયહાઇડ્રોક્સી ઓગણીસ અને એકવીનોનને એવી કોઈ વસ્તુ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરશે જ્યાં ઓક્સિજન પરમાણુ જેમ કે આપણા પાણીના અણુઓ જેમ કે ઈલેક્ટ્રોનની એકલ જોડી એલ્યુમિનિયમ કેન્દ્ર સાથે બોન્ડ બનાવી શકે છે અને આ એક વધુ સારું ઉદાહરણ છે કે આપણે આપણી જાતને મૂંઝવણમાં ન મૂકવું જોઈએ કે બધા સંકલન સંયોજનો છે. માત્ર સંક્રમણ ધાતુના આયનોથી બને છે એટલે કે 3d 4d અને 5d તત્વો તે અન્ય ધાતુના આયનો સાથે હોઈ શકે છે જ્યાં તમે ઝીંક કેડમિયમ અને પારો જેવા ડી ઓર્બિટલ્સ ભર્યા હોય તેવી જ રીતે તે મેન્ગેશિયમ સાથે હોઈ શકે છે તે કેલ્શિયમ સાથે હોઈ શકે છે અને તે એલ્યુમિનિયમ સાથે હોઈ શકે છે. પણ તેથી એલર્જન લાલ રંગ જે કંઈક બનાવે છે જેનો અર્થ છે કે કેલ્શિયમ તમે કેલ્શિયમ ડાઇ ધરાવી શકો છો તમે એલ્યુમિનિયમ ડાઇ સાથે એલ્યુમિનિયમ ધરાવી શકો છો જેથી બાઉન્ડ મેટલ આયનો આયાત કરવામાં આવે કીડી એટલે કે આ બધા એનિઓનિક સ્વરૂપમાં હાજર છે સાયનાઇડ એનિઓનિક સ્વરૂપમાં હાજર છે એટલે કે સાઇનાઇડ આયન નાઇટ્રાઇટ નાઇટ્રાઇટ આયન તરીકે રચાય છે તેવી જ રીતે આ એન્થ્રાક્વિનોન હાઇડ્રોક્સી એન્ટિક્વિનોન જો તેઓ ડિપોટોનેશન માટે જાય છે અને હાઇડ્રોક્સી જૂથો ઓ માઇનસ તરીકે હાજર હોય છે. ફિનોલ એકમ પછી તે કેલ્શિયમ અથવા એલ્યુમિનિયમ અથવા બંનેને એકસાથે બાંધી શકે છે જેથી તે લાલ રંગનું સંયોજન આપી શકે તેથી રંગ ફરીથી આ સંકલન સંયોજનની રચનાને કારણે થાય છે તેથી આપણે અહીંથી જાણીએ છીએ કે આની ઉપયોગીતા છે. કોઓર્ડિનેશન કમ્પાઉન્ડ જ્યાં આ ધાતુના આયનોની હાજરીને કારણે આપણે વિવિધ રંગ પેદા કરી શકીએ છીએ જે સંકલન સંયોજન અથવા જટિલ પ્રજાતિઓ બનાવે છે તે શું છે કારણ કે આ ધાતુના અણુઓ આયનો છે તેથી અહીં આયર્ન કોબાલ્ટ કેલ્શિયમ એલ્યુમિનિયમ તે બધા મેટલ આયનો તરીકે હાજર છે. પરંતુ કેટલાક અન્ય ક્રિસ્ટાલોમાં પણ આપણે જોઈશું કે આપણી પાસે નિકલ શૂન્ય અને નિકલ શૂન્ય જેવા ધાતુના પરમાણુ હોઈ શકે છે જેમ કે હમણાં જ આપણે આપણા રેન્ડી નિકલ વિશે ચર્ચા કરી રહ્યા છીએ. પહેલા નિકલ જે ખૂબ જ નાનું કદ ધરાવતું બારીક પાવડર છે તે નિકલ અણુઓ છે પરંતુ તે નિકલ પરમાણુ જો તે કાર્બન મોનોક્સાઇડ જેવી કેટલીક અન્ય પ્રજાતિઓ સાથે ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરે તો આપણે બધા જાણીએ છીએ કે નિકલ ખૂબ જ સારું સંયોજન બનાવી શકે છે જ્યાં શૂન્ય ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં નિકલ શૂન્ય બાંધી શકે છે. ચાર કાર્બન મોનોક્સાઇડ પરમાણુઓ તેથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ પરમાણુઓ વાયુયુક્ત સંયોજનો છે તેથી ગેસ ધાતુના કેન્દ્ર સાથે બંધાયેલો છે જ્યાં ધાતુ શૂન્ય ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં છે પરંતુ આ વસ્તુને કારણે તેનો અર્થ આ વ્યાખ્યાને કારણે ધાતુના અણુઓ એટલે કે નિકલ પરમાણુ અસંખ્ય તટસ્થ પરમાણુઓ સાથે બંધાયેલા છે અહીં કાર્બન મોનોક્સાઇડ એ તટસ્થ પરમાણુ છે જેથી જે પ્રજાતિઓ નિકલ 0માંથી બને છે અને કાર્બન મોનોક્સાઇડને પણ સંકલન સંયોજન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે તેથી એવું નથી કે fe_3 ખસમાં આયર્ન જેવા ધાતુના આયનો અથવા કોબાલ્ટમાં કોબાલ્ટ થ્રી ખસ અથવા કેલ્શિયમ ટુ ખસમાં અથવા એલ્યુમિનિયમ

બે પ્લસમાં પરંતુ મધ્યમ શૂન્ય ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં ધાતુના અણુઓ સંકલન સંયોજનોને જન્મ આપી શકે છે અને ટ્રિમાં વિજ્ઞાન એટલે કે બાયોઇનોર્ગેનિક રસાયણશાસ્ત્રમાં આપણે જે અભ્યાસ કરીએ છીએ તે મૂળભૂત રીતે આપણે બધા આપણા શાળાના દિવસોના લાક્ષણિક નામો જાણીએ છીએ કે હરિતદ્રવ્ય શું છે આપણે બધા જાણીએ છીએ કે આપણે વ્યાખ્યાયિત કરી શકીએ છીએ આપણે કહી શકીએ છીએ કે આપણે જે કાર્ય બતાવી શકીએ છીએ તે પ્રતિક્રિયાશીલતા છે તેવી જ રીતે હમણાં જ મેં તમને હિમોગ્લોબિન વિશે જણાવ્યું હતું અને વિટામિન બી 12 સંકલન સંયોજનની દ્રષ્ટિએ શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે તેઓ વ્યાખ્યા દ્વારા ફેરોથી હરિતદ્રવ્ય છે તે પણ એક સંકલન સંયોજન છે હિમોગ્લોબિન તેમજ મ્યોગ્લોબિન જે આપણા રક્તમાં હાજર છે તે પણ વ્યાખ્યા દ્વારા સંકલન સંયોજન છે તેવી જ રીતે વિટામિન બી 12 પણ એક સંકલન સંયોજન છે. ખૂબ જ રસપ્રદ સંકલન સંયોજન જ્યાં કોબાલ્ટ હાજર છે અને તે માત્ર કુદરતી રીતે બનતું જૈવિક સંકલન સંયોજન નથી પરંતુ તેમાં કેટલાક મેટલ કાર્બન બોન્ડ પણ છે

તેથી તે બાયો ઓર્ગેનોમેટાલિક સંયોજન પણ છે

તેથી બી 12 એ વિટામિન બી 12 પણ કોબાલ્ટનું બાયો ઓર્ગેનોમેટાલિક સંયોજન છે. તમારી પાસે મેગ્નેશિયમ છે

તેથી જો અમે તમને કોઈ તમને ધાતુના આયનોને ઓળખવા માટે પૂછીએ તો હરિતદ્રવ્યમાં મેગ્નેશિયમ હોય છે ium હિમોગ્લોબિન અથવા મ્યોગ્લોબિનમાં આયર્ન હશે અને પછી વિટામિન b12 માં કોબાલ્ટ હશે

તેથી આપણે જોઈએ છીએ કે લાક્ષણિક વ્યાખ્યા એ પ્રમાણભૂત પાઠ્યપુસ્તકની વ્યાખ્યા આપણે હંમેશા આપણા ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ જેમ કે સામયિક કોષ્ટક જાણવું કે પછી તમારા સંકલન સંયોજનો શું છે

તેથી તે મૂળભૂત રીતે એક અથવા વધુ સમાવે છે. જટિલ આયનો જે ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે

તેથી પછીથી આપણે પણ વ્યાખ્યાયિત કરીશું જેમ કે હમણાં જ આપણે જોયું છે કે આપણે $k_3 \text{ fecn}$ આખા છ જેવું સંયોજન લખી શકીએ છીએ અને અમારા શાળાના દિવસોથી આપણે બધા જાણીએ છીએ કે આ પોટેશિયમ ફેરી સાયનાઇડ છે જ્યાં આયર્ન વત્તા ત્રણમાં હાજર છે. ઓક્સિડેશન સ્થિતિ

તેથી આ પોટેશિયમ ફેરિક સાયનાઇડ

તેથી આ તે ભાગ છે જે આપણે ચોરસ કૌસમાં લખીએ છીએ તે જટિલ ભાગ છે

તેથી આ ફેરીથી એક સંયોજન છે

તેથી આ ફેરીથી એક સંકલન સંયોજન છે તેનો જટિલ ભાગ છે

તેથી આ ભાગ કે જમણી બાજુએ આપણે જટિલ ભાગ હોય છે

તેથી જટિલ ભાગ એક આયનીય હોય છે અને યાર્જ સરળ પોટેશિયમ આયન દ્વારા સંતુલિત થાય છે કારણ કે આ જટિલ પ્રજાતિઓ પરનો સંપૂર્ણ યાર્જ ત્રણ ઓછા છે

તેથી પોટેશિયમ ફેરી cy માટે આનાઇડ તમને આ ચોક્કસ યાર્જને સંતુલિત કરવા માટે ત્રણ પોટેશિયમ આયનોની જરૂર છે જે રીતે આપણે લખીએ છીએ આપણે બધા જાણીએ છીએ કે એલ્યુમિનિયમ ટ્રાઇક્લોરાઇડ એલ્યુમિનિયમમાં યાર્જ ન્યુટ્રલાઇઝેશન માટે ત્રિપોઝીટીવ યાર્જ હોય છે અમને તેને સંતુલિત કરવા માટે આવા ત્રણ ક્લોરાઇડ આયનોની જરૂર પડે છે તે જ રીતે આ એનિઓનિક કોઓર્ડિનેશન સંયોજન ટ્રાયનિક છે

તેથી અમે આ યાર્જને એકંદરે બેઅસર કરવા માટે ત્રણ પોટેશિયમ આયનોની જરૂર પડે છે cationic આહ જટિલ ભાગ

તેથી આ બે ભાગો

તેથી આ જટિલ છે અને આ પણ જટિલ છે અને આ બે સાથે મળીને અમે તેમને તમારા સંકલન સંયોજનો તરીકે ઓળખીએ છીએ જેથી તે અમને કહે છે કે એક અથવા વધુ જટિલ સૂર્ય જે મહત્વપૂર્ણ છે એક અથવા વધુ જટિલ વિજ્ઞાન જ્યાં અમારી પાસે છે વધુ જટિલ આયનો એટલે કે અમુક સમયે આપણી પાસે જટિલ એન્ટીટી તરીકે કેશનીક ભાગ બંને હોઈ શકે છે અને આયનીય ભાગ પણ એક કોમ્પ છે લેક્સ એન્ટીટી જ્યાં આપણે શોધીએ છીએ કે કેન્દ્રીય ધાતુના અણુ અથવા આયનની આસપાસ થોડી સંખ્યામાં પરમાણુઓ અથવા આયનો છે, હમણાં જ આપણે જે ઉદાહરણો શોધી રહ્યા છીએ તે એ છે કે થોડી સંખ્યામાં પરમાણુઓ

તેથી આ તે નાની સંખ્યામાં પરમાણુઓ શું છે જેનો અર્થ છે કે તે હોઈ શકે છે તમારા પાણીના અણુઓ અથવા તે તમારા સાયનાઇડ આયનો હોઈ શકે છે

તેથી તે પરમાણુઓ અથવા આયનોની ઓછી સંખ્યા કેન્દ્રિય ધાતુના અણુ અથવા આયનને ઘેરી લે છે જે સામાન્ય રીતે સંક્રમણ ધાતુના પરિવારના હોય છે તે સામાન્ય રીતે $3d$ $4d$ અથવા $5d$ ધાતુઓ હોઈ શકે છે પરંતુ તે તે સંક્રમણ ધાતુના આયનોથી આગળ હોઈ શકે છે. એક લાક્ષણિક સ્વરૂપ કાં તો તેમાં નિકલ ટેટ્રા કાર્બોનિક નિકો જેવા અણુ હોઈ શકે છે, આખા ચાર પછી વિગતવાર ચર્ચા કરીશું અથવા તમારી પાસે k શ્રી ફેક n છિદ્ર છ હોઈ શકે છે જ્યાં કેશન કેટલાક આયનોમાં બંધાયેલું હોય છે, આપણને સંકલન સંયોજનો મળે છે અને આ સંકલન સંયોજનો પણ વ્યાખ્યા મુજબ તેઓ જૂથોની સંખ્યાના આધારે ખૂબ જ ઉપયોગી છે નાના જૂથોની સંખ્યા કેન્દ્રીય ધાતુના અણુ અથવા આયન સાથે જોડાયેલા નાના જૂથોની સંખ્યાના આધારે આપણને વિવિધ સંકલન ભૂમિતિ મળે છે જેથી કરીને આપણે ફક્ત વિસ્તૃત રીતે પણ આ લાક્ષણિક વ્યાખ્યાઓ છે કે આપણે સંકલન સંયોજનોને કેવી રીતે વ્યાખ્યાયિત કરીએ છીએ અને અનુરૂપ રેખીય ટેટ્રાહેડ્રલ ચોરસ પ્લેનર અથવા અષ્ટકેન્દ્રીય ભૂમિતિ મેળવવા માટે સક્ષમ થઈશું જેથી તમારી લાક્ષણિક કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્ર સિવાય વૈવિધ્યતા ખૂબ ઊંચી છે જ્યાં તમે જાણો છો કે અમારી પાસે કાર્બન કેન્દ્ર છે. પ્રતિબંધિત ભૂમિતિઓ કાર્બન પ્લેનર કાર્બન હોઈ શકે છે તે ઉપરાંત ટેટ્રેહેડ્રલ હોઈ શકે છે પરંતુ અહીં આપણે જોઈએ છીએ કે રેખીય ગોઠવણીથી અષ્ટકોષીય ગોઠવણી સુધી મેટલ આયન ચોક્કસ મેટલ આયન તમારા સંકલન સંયોજનોની રચના દરમિયાન તેની ભૂમિતિને વિસ્તારી શકે છે અને માત્ર અમારી એપ્લિકેશનમાં જ નહીં અકાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્ર અથવા ઔદ્યોગિક ઉત્પ્રેરક દ્વારા કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્રમાં આધુનિક સમયમાં તે ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગમાં પણ થોડો ઉપયોગ કરે છે જો આપણે કેટલાક સપાટીના ટેક્સટાઇલ ડાઇ પર બારીક પ્લેટિંગ માટે જઈએ તો હમણાં જ આપણે કેલ્શિયમ અથવા એલ્યુમિનિયમ પર આધારિત અનુરૂપ આહ ડાઇ જોયા છે અને ઔષધીય રસાયણશાસ્ત્રમાં કેટલાક આ ધાતુના સંકુલો અથવા ધાતુના સંયોજનો ફાર્માસ્યુટિકલ ઇન્ટિહાસ તરીકે ખૂબ સારા છે જેમ કે આપણું સી સ્વેટિન જે પ્લેટિનમ આધારિત કેન્સર વિરોધી દવા છે

તેથી જ્યારે આપણે આ માટે જઈએ છીએ તેનો અર્થ એ કે જ્યારે આપણે આ પ્રક્રિયા માટે જઈએ છીએ ત્યારે આપણે વિવિધ પ્રકારની ધાતુશાસ્ત્રીય પ્રક્રિયાઓની પણ ઉપયોગ કરીએ છીએ જેનો અર્થ થાય છે કે સોનાના ચાંદીના અલગીકરણની ઓળખ અથવા અલગતાનો આપણે ઉપયોગ કરીએ છીએ. સાયનાઇડ એ લાક્ષણિક પ્રક્રિયા તરીકે સાયનાઇડ પ્રક્રિયા મૂળભૂત રીતે સંકલન એન્ટીટીની અનુરૂપ રચના અથવા ઉકેલમાં સંકલન પ્રજાતિઓ પર આધારિત છે પછી હમણાં જ આપણે ઔદ્યોગિક ઉત્પ્રેરક અને કેટલાક વિશ્લેષણાત્મક રીએજન્ટ્સની ચર્ચા કરીએ છીએ

તેથી હમણાં જ આપણે તે અનુરૂપ રંગ વિશે ચર્ચા કરી છે જે છે. તમને તમારા કેલ્શિયમ અથવા એલ્યુમિનિયમને રંગ આપવા માટે જેથી તે ખૂબ જ સારા રીએજન્ટ તરીકે કાર્ય કરી શકે જો તે ચોક્કસ સંયોજન એન્થ્રાકિવોનન કે એક બે ડાયહાઇડ્રોક્સિઆન્થ્રાકિવોનન સંયોજન જો પોતે એનિઓનિક સ્વરૂપમાં એટલું મજબૂત રંગીન ન હોય તો જ્યારે તે એલ્યુમિનિયમ અથવા કેલ્શિયમ સાથે બંધાયેલ હોય ત્યારે અમે શોધી કાઢીએ છીએ. કે રંગની તીવ્રતા વધી રહી છે અને આપણને મૂળભૂત રીતે લાલ રંગનો રંગ મળે છે તે બધા ખૂબ જ રંગીન છે ખૂબ જ રંગીન રંગદ્રવ્ય શું છે તમે રંગદ્રવ્ય અથવા રંગ તરીકે ઉપયોગ કરો છો તે રંગોની તીવ્રતા ઘણી વધારે છે

તેથી આપણે તેનો શું ઉપયોગ કરી શકીએ કારણ કે તે નથી કારણ કે અમે આ બધાની વિગતવાર ચર્ચા કરી શકીશું નહીં

તેથી આ યોગ્ય સમય છે જ્યાં અમે તમને કહી શકીએ. આ વિશ્લેષણાત્મક રીએજન્ટ જેથી તે ચોક્કસ રીએજન્ટ કે એન્ટ્રાક્વિનોન ડાયહાઇડ્રોક્સી એન્ટ્રાક્વિનોન કોઈપણ અજ્ઞાત દ્રાવણમાં કેલ્શિયમ આયન અથવા એલ્યુમિનિયમ આયનની હાજરી શોધવા માટે ખૂબ જ સારા વિશ્લેષણાત્મક રીએજન્ટ તરીકે કાર્ય કરી શકે છે કારણ કે કેલ્શિયમ આયન અથવા એલ્યુમિનિયમ આયન જ્યારે તે એકવા દ્રાવણમાં હાજર હોય છે અથવા પાણીનું માધ્યમ તે રંગહીન છે કારણ કે આપણે રીએજન્ટ મૂકીએ છીએ કે રીએજન્ટ કેટલાક સુંદર લાલ તળાવનો વિકાસ કરશે જે સામાન્ય રીતે આપણે અનુરૂપ અર્ધ સૂક્ષ્મ જથ્થાત્મક વિશ્લેષણ માટે જઈએ છીએ, સ્પોટ પ્લેટ ય સ્પોટ પ્લેટ વિશ્લેષણ પણ તે રીએજન્ટના ડ્રોપમાં હોવા છતાં ખૂબ જ ઉપયોગી છે. ઓળખ માટે કેટલાક સુંદર રંગ અથવા તળાવની રચનાને જન્મ આપી શકે છે કારણ કે તમારી પાસે તે બે રંગોના સેટ હોઈ શકે છે કારણ કે જ્યારે તે બંને એકસાથે હાજર હોય છે એક અલગ રંગ જ્યારે માત્ર એલ્યુમિનિયમ હાજર હોય ત્યારે તેનો બીજો રંગ હોય છે અથવા જ્યારે કેલ્શિયમ હાજર હોય છે, તેમ છતાં તે ખૂબ જ નજીક હોય છે, પરંતુ અમે તે રંગને ઓળખી શકીએ છીએ તે રંગને જાણીને કે તે કયા ચોક્કસ સંકલન સંયોજનની રચના કરી રહ્યું છે તેથી આ વિશિષ્ટ વિશ્લેષણમાં આટલું વિશ્લેષણાત્મક આ સમન્વય સંયોજનોની રચના દરમિયાન રસાયણશાસ્ત્ર શોધે છે તે લાક્ષણિક ઉપયોગ છે તેથી હવે અમે કેટલાક આહ સંયોજનનું ઉદાહરણ લઈએ છીએ જે આપણે બધા તમારા પ્રયોગશાળાના વર્ગોમાંથી પણ જાણીએ છીએ કે આપણું વધુ મીઠું કયું છે

તેથી આ વધુ મીઠું આપણે તેને મીઠું ગણીએ છીએ અને અમે પૂછીએ છીએ શું આપણે તેને સમન્વય સંયોજન તરીકે સ્તર આપી શકીએ કે શું ત્યાં કેટલાક સંકલન બંધન રચાય છે અને જ્યારે તે વધુ મીઠું હોય ત્યારે આપણે ટેગ કરીએ છીએ અમે ચોક્કસપણે જાણીએ છીએ કે તે લોખંડનું ફેરસ સંયોજન છે

તેથી વધુ મીઠું આયર્ન હાજર છે

તેથી કેટલાક નાના અણુઓ હશે. અથવા તેની સાથે આયોન પણ હાજર છે અને તે ચોક્કસ આયન કે નાના અણુઓ જે આયર્ન કેન્દ્ર સાથે કેટલાક સંકલન બંધન બનાવે છે કે નહીં તમારું મોડ મીઠું સંકલન સંયોજન છે કે નહીં અને વિશ્લેષણાત્મક રીતે પણ આપણે શોધીએ છીએ કે આ વધુ મીઠું જે ફેરસ સલ્ફેટ એમોનિયમ સલ્ફેટ છ પાણીના અણુઓ છે કારણ કે આ સંયોજનનું નામ ફેરસ એમોનિયમ સલ્ફેટ છે અથવા તે ફેરસ સલ્ફેટ અને એમોનિયમનું ડબલ મીઠું છે. સ્ફટિકીકરણના છ પાણીના અણુઓ સાથે સલ્ફેટ જેથી તે અલગ થઈ જાય અથવા તે માધ્યમથી સરસ રીતે સ્ફટિકીકરણ કરે કારણ કે આ ફોર્મ્યુલેશન સેન્ટર ડોટ આપવામાં આવે છે

તેથી જ આ બધા સ્ફટિક જાળીમાં પેક કરવામાં આવે છે

તેથી તેની સાથે આયર્ન સેન્ટર સાથે આવી કોઈ ક્રિયાપ્રતિક્રિયા નથી. તમારા એમોનિયા અથવા એમોનિયમ આયનનું

તેથી આપણે ખૂબ કાળજી રાખવી જોઈએ કે એમોનિયાનો એમોનિયમ આયન અથવા એમોનિયા જેવો કોઈ સંકલન એમોનિયમ આયન અથવા એમોનિયા જેવો કોઈ સંકલન તમારા આયર્ન કેન્દ્ર સાથે નથી તે જ રીતે બીજું ઉદાહરણ એ છે કે તમારું પોટેશિયમ એલાર્મ અથવા પોટેશિયમ જેને અમે કહીએ છીએ

તેથી જે પોટેશિયમ છે. એલ્યુમિનિયમ ડબલ સોલ્ટ જેથી પોટેશિયમ સલ્ફેટ તેમજ એલ્યુમિનિયમ સલ્ફેટ ડબલ સોલ્ટ

તેથી ડબલ ક્ષાર એકસાથે બે ક્ષાર છે તેઓ સહ-સ્ફટિકીકરણ કરે છે કોક સ્ફટિકીકરણ પ્રક્રિયા અને એક જ એન્ટિટીમાં તેઓ સ્ફટિકીકરણ કરે છે અને તેમની પાસે લાક્ષણિક ઓળખ છે કે જ્યારે તેઓ તેને પાણીમાં ઓગાળે છે ત્યારે તે સરળ આયનોમાં વિસર્જન કરી શકે છે

તેથી જ્યારે આપણે પોટેશિયમ એહ મીઠું ઓગાળીએ છીએ તેનો અર્થ એ છે કે પોટેશિયમ એલાર્મ અથવા વધુ મીઠું જે આપણે વધુ મીઠું મેળવીએ છીએ તે પહેલાથી જ મેં તમને કહ્યું હતું કે આ વધુ મીઠું આપણી પાસે સિસ્ટમમાં ફે ટુ પ્લસ છે તે જ રીતે ઉકેલમાં શું આ સંકલન બોન્ડ આયર્ન વચ્ચે હાજર છે તો શું આપણે આ એમોનિયમ આયનની અપેક્ષા રાખીએ છીએ તેનો અર્થ એ થાય કે આપણે કરી શકીએ છીએ કે કેમ આના જેવી લાક્ષણિક ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરો અથવા જ્યારે તમે તેને ઓગાળો ત્યારે આ રચના કરી શકે છે કે નહીં

તેથી આ તમારા એમોનિયમ આયનમાંથી મેળવી શકાય છે

તેથી પાણી ક્યારેક તે મેળવવા માટે ખૂબ જ ઉપયોગી થઈ શકે છે, પછી ભલે તે ત્યાં રચાય છે અને પરિણામે કોઈ જટિલ એન્ટિટી અથવા જટિલ એવી પ્રજાતિઓ છે જે માધ્યમમાં Fe 2 પ્લસ તરીકે અથવા એમોનિયાને ન્યુટ્રલ એમોનિયા પરમાણુ અથવા એમોનિયમ આયન તરીકે બધાને એકસાથે અલગ કરશે નહીં પરંતુ વાસ્તવિક વ્યવહારમાં જ્યારે વધુ મીઠું હોય છે પાણીમાં દ્રાવ્ય અમે તમામ કેશન્સ અને તમામ આયનોની હાજરી શોધી શકીએ છીએ જે મીઠું એમોનિયમ આયન અને સલ્ફેટ આયન અને મોટી સંખ્યામાં પાણીના પરમાણુઓમાં હાજર છે

તેથી ફેરસ આયન શોધવામાં સક્ષમ હશે. સલ્ફેટ આયનને શોધી કાઢવામાં સક્ષમ થવું એમોનિયમ આયનને શોધી શકશે નહીં કે એવું કંઈક મેળવશે જ્યાં આપણને આ એમોનિયમ આયન અથવા કેટલીક જટિલ પ્રજાતિઓ તરીકે આ અહ એમોનિયાની અનુરૂપ હાજરી છે

તેથી કોઈ જટિલ પ્રજાતિ નથી ત્યાં એમોનિયમ આયન પણ એમોનિયમ તરીકે હાજર છે. આયન જે અહીં એમોનિયમ આયન તરીકે શોધી શકાય છે

તેથી તે સંકલન સંયોજન નથી તે ડબલ મીઠાનું લાક્ષણિક ઉદાહરણ છે

તેથી આ ક્ષાર જેવા વધુ મીઠું બધા ડબલ મીઠું છે

તેથી તે મળશે નહીં પરંતુ હમણાં જ અમે તમને કહ્યું છે કે અમે હવે પોટેશિયમ ફેરિક સાયનાઇડ છે તો બીજું ઉદાહરણ પોટેશિયમ ફેરો સાયનાઇડ છે જે k3 ને બદલે હવે k4 કાર્યક્ષમ સંપૂર્ણ છે છે પરંતુ આ ચોક્કસ પ્રજાતિ જો આપણે લઈએ અને જો આપણે તેને પાણીમાં ઓગળાવો પ્રયાસ કરીએ તો ફેરસ આયનની હાજરી શોધી શકશે નહીં પરંતુ ફેરસની ક્ષાર ફેરસને શોધી શકશે નહીં અને માધ્યમમાં અથવા માધ્યમમાં સાયનાઇડ કે જે અત્યંત ઝેરી પણ છે

તેથી આ ચોક્કસ ભાગ જે યોરસ કૌસમાં લખાયેલ છે તે અહીં ક્યાંય નથી. યોરસ કૌસમાં કંઈપણ લખ્યું છે

તેથી આ ભાગ જે આ યોરસ કૌસ હેઠળ આપણને મળે છે કે આ ચોક્કસ એન્ટિટી રચના અથવા પ્રતિક્રિયાને કારણે અથવા લોહ અને સાયનાઇડ આયર્ન વચ્ચેના જોડાણને કારણે ફેરસ તરીકે અને સાયનાઇડ આયન એક સંકલન બંધન બનાવે છે. એક લાક્ષણિક એન્ટિટી અથવા અલગ એન્ટિટી આપવી જેની પ્રકૃતિ સંપૂર્ણપણે અલગ છે જે અનુરૂપ ફેરોસાયનાઇડ અને આયન છે

તેથી ફેરોસાયનાઇડ એનિઓન અનુરૂપ જટિલ પ્રજાતિ છે

તેથી આપણે કંઈક ઉત્પન્ન કરી શકીશું જે જટિલ સંયોજન છે

તેથી આ કેટલાક લાક્ષણિક ઉદાહરણ છે

તેથી આ છે એનિઓનિક ભાગ જે જટિલ છે તે જ રીતે જ્યારે આપણે આ મેળવીએ છીએ જે કેશનિક ભાગ છે જે છે એમોનિયાના પરમાણુઓ કોબાલ્ટ કેન્દ્ર સાથે બંધાયેલા છે જે અહીં cationic જટિલ પ્રજાતિઓ છે તે ઉદાહરણ છે જ્યાં આપણે કહીએ છીએ કે બંને cationic ભાગ અને anionic ભાગ જટિલ ટુકડાઓ છે પરંતુ અમને અનુરૂપ સંકલન સંયોજન મળે છે જ્યાં તાંબાનો ભાગ cationic ભાગ છે અને પ્લેટિનમ ભાગ છે. આયોનિક ભાગ એ જ રીતે આ સંયોજન કે જેનું ઔષધીય મૂલ્ય મેં હમણાં જ તમને કહ્યું હતું કે તમે તમારી સિસ વેરાયટી હોઈ શકો છો જ્યાં આમાંથી બે જૂથો એટલે કે સમાન જૂથો એટલે કે એમોનિયામાંથી નાઇટ્રોજન એકબીજા સાથે 90 ડિગ્રી હોય છે, જેમ કે આપણે માટે વ્યાખ્યામાં જાણીએ છીએ. કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્ર સીઆઈએસ વ્યાખ્યા અને ટ્રાન્સ વ્યાખ્યા જો આ ચોક્કસ સંકલન સંયોજનમાં યોરસ સમતલની ભૂમિતિ હોય તો જો સીઆઈએસ વિવિધતા અનુરૂપ દવા છે જે સીઆઈએસ પ્લેટિન તરીકે ઓળખાય છે પરંતુ ટ્રાન્સ વેરાયટી એટલી નથી કે આઇસોમેરિઝમ પણ અમને કહેશે અથવા અમને તે સંયોજનોની ખૂબ જ ઉપયોગીતા જણાવે છે પરંતુ અહીં આપણે એ પણ જોઈએ છીએ કે ત્રણ ઉદાહરણો આ જટિલ

ભાગનું cationic ઉદાહરણ છે આ બંને cationic અને ionic અને આ અનુરૂપ સંયોજનો માટે આ તટસ્થ ભાગ છે તેથી આપણે હંમેશા આ સંયોજનોની પ્રકૃતિ પ્રત્યે ખૂબ કાળજી રાખવી જોઈએ જેથી આ સંયોજનોની પ્રકૃતિ આપણે તે પ્રકૃતિને કેવી રીતે ઓળખીએ છીએ

તેથી આ સામાન્ય રીતે જુદા જુદા ક્ષાર છે તેથી જ્યારે તમે તેને દ્રાવણ અથવા પાણીમાં ઓગાળીએ છીએ ત્યારે આપણને મળે છે. કે આને કેશનીક ભાગ તરીકે અલગ કરી શકાય છે અને આ ત્રણ ક્લોરાઇડ આયન તરીકે આયન છે

તેથી અમે આ ચોક્કસ મીઠામાંથી તમે કેટલા ક્લોરાઇડ મેળવી શકો છો તે અમે શોધી શકીએ છીએ તે જ રીતે અહીં આપણે આ સંયોજનોમાંથી કોઈપણ ક્લોરાઇડ મેળવી શકતા નથી કે તે હાજર છે કે કેમ. કેશનીક ભાગ અથવા આયનીય ભાગમાં અને દેખીતી રીતે તે અનુરૂપ આયનીય ભાગમાં હાજર હોય છે પરંતુ આ ક્લોરાઇડ તમે બહાર કાઢી શકતા નથી

તેથી આ પ્રતિક્રિયા પેટર્ન અથવા પ્રતિક્રિયા પેટર્ન માટે એક વિશિષ્ટ ઉદાહરણ છે જો આપણે ક્લોરાઇડની હાજરી તરત જ શોધવાનો પ્રયાસ કરીએ તો આ પણ અલગ રીતે વર્તે છે

તેથી ત્રણેય સંયોજનો જો આપણે તેને સિલ્વર નાઈટ્રેટના પાતળા દ્રાવણથી સારવાર કરવાનો પ્રયાસ કરીએ તો આપણે બધા જાણીએ છીએ કે સિલ્વર નાઈટ્રેટ ઇ રીએજન્ટ જ્યાં તમે સોડિયમ ક્લોરાઇડમાં ક્લોરાઇડ આયનની હાજરી શોધી શકો છો તે એકવા સોલ્યુશનમાં કહે છે તેથી જો સિલ્વર નાઈટ્રેટનું એકવા સોલ્યુશન પણ ઉમેરવામાં આવે તો આપણને વરસાદ મળે છે જે ખૂબ જ ઓછા પ્રમાણમાં દ્રાવ્ય હોય છે અથવા તો કેટલીકવાર આપણે કહીએ છીએ કે વોલ્યુમ અદ્રાવ્ય છે. પ્રતિક્રિયાનું માધ્યમ અથવા જથ્થા ખૂબ જ ઓછું હોય છે

તેથી નાના કદના માધ્યમમાં મૂળભૂત રીતે અવક્ષેપ થાય છે અને યાંદીના અવક્ષેપ તરીકે સિલ્વર ક્લોરાઇડ જે સફેદ સંયોજન છે અને તમે તેને ક્લોરાઇડની હાજરી તરીકે શોધી શકો છો. ક્લોરાઇડ જેટલું મીઠું એઆયન તરીકે એ જ રીતે હેક્સામાઇન સહસંયોજક થી ક્લોરાઇડ જ્યારે આપણે વ્યવસ્થિત નામકરણ જોઈએ છીએ ત્યારે પણ તે આનું નામ છે નામકરણ પણ આપણે જાણવું જોઈએ કે તમે તેને કેવી રીતે નામ આપો છો તો શું આ હેક્સા એમાઈન્સ એમાઈન્સ લિગાન્ડ્સ છે તે લિગાન્ડ્સ શું છે તે પણ વ્યાખ્યાયિત કરો જેથી હેક્સામાઇન સહસંયોજક થી ક્લોરાઇડ જ્યારે આપણે સિલ્વર નાઈટ્રેટ સાથે પ્રતિક્રિયા કરીએ છીએ ત્યારે તે ત્રણ એજીસીએલ પરમાણુઓને પણ જન્મ આપશે જેથી ત્રણ એજીસીએલ જેથી આપણે એજીસીએલની માત્રા લઈ શકીએ આપણે તેને ફિલ્ટર કરી શકીએ છીએ, આપણે તેનું વજન લઈ શકીએ છીએ અને આપણે કહી શકીએ કે આ માધ્યમમાંથી જથ્થાત્મક રીતે તમામ ક્લોરાઇડ દૂર કરી શકાય છે એટલે કે ક્લોરાઇડ ધાતુના આશ્રય સાથે બંધાયેલા નથી

તેથી ક્લોરાઇડ આયનો જો આપણે તેને પ્રજાતિઓ ગણીએ તો ધાતુના કેન્દ્ર સાથે બંધાયેલ છે કારણ કે વ્યાખ્યા દ્વારા તેમને લિગાન્ડ્સ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવશે કે શા માટે આપણે તેમને લિગાન્ડ્સ કહીએ છીએ તે પણ આપણે જોઈશું કે આ ચોક્કસ કિસ્સામાં ક્લોરાઇડ્સ લિગાન્ડ્સ નથી પરંતુ અહીં આ લિગાન્ડ્સ છે અહીં પણ આ લિગાન્ડ્સ છે

તેથી આપણે ક્લોરાઇડને દૂર કરી શકતા નથી. આ બે સંયોજનોમાંથી સિલ્વર ક્લોરાઇડ જે રીતે આપણે ફેરસ આયનના અનુરૂપ પરીક્ષણ અથવા સાયનાઇડના અનુરૂપ પરીક્ષણને જોતા હોઈએ છીએ તે રીતે ફેરોસાયનાઇડ અથવા ફેરી સાયનાઇડ આયનોમાં ખૂટે છે, તેથી વિશ્લેષણાત્મક રસાયણશાસ્ત્ર હંમેશા ખૂબ મદદરૂપ થાય છે અને ભૌતિક માપન પણ ભૌતિક રાસાયણિક માપન પણ મદદરૂપ થશે કારણ કે આપણે બધા ભૌતિક રસાયણશાસ્ત્રના વર્ગોમાં જાણીએ છીએ કે આ આયનો તમને અમારી કોર આપવા માટે ખૂબ જ મદદરૂપ છે. પ્રતિસાદ આપતી વાહકતા

તેથી અનુરૂપ દાઢ વાહકતા પણ અલગ હશે જો આપણે માત્ર ધ્યાનમાં લઈએ કે આ ક્લોરાઇડ વિખરાઈ રહ્યું છે અને વીજળીનું સંચાલન કરવા માટેના દ્રાવણમાં મુક્તપણે જોવા મળે છે અથવા આ ક્લોરાઇડ ધાતુના કેન્દ્ર સાથે ખૂબ જ મજબૂત રીતે બંધાયેલા છે અને વિદ્યુત ચાર્જ વહન માટે ઉપલબ્ધ નથી. ઠીક છે,

તેથી તે તે વ્યક્તિ છે જે હું હમણાં જ અમારી પ્રથમ સ્લાઇડમાં કહી રહ્યો હતો કે તે 1866 થી 1919 દરમિયાન આલ્ફ્રેડ વર્નર આલ્ફ્રેડ વોર્નર છે તેથી 1890 ના દાયકા દરમિયાન મૂળભૂત રીતે તેણે આ પ્યાલનો પ્રસ્તાવ મૂક્યો હતો અને તે મૂળભૂત રીતે આ ચોક્કસ સમયે લાવ્યા હતા કે આપણે મૂળભૂત રીતે શરૂઆતમાં જ છીએ. આ pm ના જ્યારે પ્રોટોન ન્યુટ્રોન જેવા ઇલેક્ટ્રોનની પ્રકૃતિ અને આ બધી વસ્તુઓ વિશે કંઈ જ જાણી શકાયું નથી કે આ બે વેવેન્સની પ્રકૃતિ એક પ્રાથમિક સંયોજકતા છે અને બીજી મેટલ આયનની ગૌણ સંયોજકતા છે

તેથી આપણે તેના બદલે શું જોઈએ છીએ કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડ મીઠું તરીકે આપણે બધા જાણીએ છીએ કે કોબાલ્ટિક ક્લોરાઇડ cocl3 હશે તો હવે શું થશે જો આપણે તે કોબાલ્ટ સીમાં એમોનિયાનો થોડો જથ્થો ઉમેરીએ hloride

તેથી કોબાલ્ટિક ક્લોરાઇડ એ વિશિષ્ટ અકાર્બનિક મીઠું છે તેથી અન્ય તમામ ધાતુઓના મીઠાની જેમ કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડ

તેથી કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડ જો આપણી પાસે હોય તો c હંમેશા મૂડી હોવું જોઈએ તેથી cocl3 એ કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડનું અનુરૂપ મીઠું છે જ્યાં આપણે જાણીએ છીએ કે કોબાલ્ટ ત્રણ તરીકે હાજર છે. પ્લસ અને ક્લોરાઇડ્સ c1 ગૌણ છે પછી આપણે પાણીના અણુઓ જેવું કંઈક લાવીએ છીએ ક્યારેક આપણે પાણીનો ઉપયોગ પણ કરી શકીએ છીએ

તેથી આ એવી પ્રજાતિઓ છે જે ધાતુના કેન્દ્ર સાથે ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરી શકે છે અને જટિલ પ્રજાતિઓને જન્મ આપી શકે છે તેથી જે ફોર્મ્યુલા આપણને મળે છે તે આપણને આ ચોક્કસ મળે છે. મીઠું છે કે તેઓ અકબંધ છે પરંતુ આ એમોનિયા પણ મજબૂત રીતે બંધાયેલા છે માત્ર એક એમોનિયા જ નહીં પરંતુ ઘણા એમોનિયા આ ચોક્કસ પ્રજાતિ સાથે બંધાયેલા હશે એટલે કે આ એમોનિયાના પરમાણુઓ અમુક એન્ટિટી હશે જે આ કોબાલ્ટ કેન્દ્ર સાથે સીધા જ જોડાયેલા હશે અને જો આપણા જેવા પાણીના પાણીમાં ઇલેક્ટ્રોનની એકલી જોડી આ એમોનિયામાં પણ ઇલેક્ટ્રોનની કેટલીક એકલી જોડી હશે અને જો ઇલેક્ટ્રોનની આ એકલી જોડી આપણા કોબાલ્ટ સેન્ટરને દાન કરી શકાય કોબાલ્ટિક કેન્દ્ર ત્રિસંયોજક કોબાલ્ટ કેન્દ્ર અમને મળે છે કે કેટલીક પ્રજાતિઓ તે અનુરૂપ સંકલન સંયોજનોની છે

તેથી પ્રાથમિક સંતુલન ત્યાં ચાર્જ નિષ્ક્રિયકરણ હશે અને મેટલ આયનની ગૌણ સંયોજકતા વિશે વાત કરવામાં આવશે જ્યારે આપણી પાસે જટિલ પ્રજાતિઓ બરાબર છે તેથી આ બે વસ્તુઓ આપણે હોય છે

તેથી આપણી પાસે આના જેવા ઘણા સંયોજનો હોઈ શકે છે જેનો અર્થ છે કે આપણે જે કોબાલ્ટિક ક્લોરાઇડ લઈએ છીએ અને આપણે એમોનિયા સાથે પ્રતિક્રિયા કરીએ છીએ અને જો આપણે તેને સ્ફટિકીકરણ કરવાનો પ્રયાસ કરીએ તો શરૂઆતમાં આપણને અલગ અલગ ઉકેલો મળે છે કે આપણે તેમને કેવી રીતે ઓળખી શકીએ કારણ કે આ બધા સંક્રમણ મેટલ આયનો સૌથી વધુ છે. આ તમામ સંક્રમણ ધાતુના આયનોની મહત્વની મિલકતનો ઉપયોગ આ હેતુ માટે પણ કરવામાં આવશે અને વિવિધ રંગોની અનુરૂપ રચના પણ ખૂબ જ ઉપયોગી છે

તેથી જ્યારે સહસંયોજક થી ક્લોરાઇડ એમોનિયા સાથે પ્રતિક્રિયા કરે છે અને જો આપણે ધ્યાનમાં લઈએ કે જુદી જુદી સ્ટોઇકિોમેટ્રીમાં પ્રતિક્રિયાની સ્થિતિ આ કોબાલ્ટ થી ક્લોરાઇડ સાથે પ્રતિક્રિયા આપતા એમોનિયાના પરમાણુઓની સંખ્યા જુદી જુદી અને ડીપ હોઈ શકે છે આ રંગની પ્રકૃતિ પર સમાપ્ત થાય છે એટલે કે આપણી પાસે વિવિધ રંગો હોઈ શકે છે તેથી આ કોબાલ્ટ અને આ સંયોજનો તમારી સાથે n છે એટલે કે n જે રીતે આપણે કહીએ છીએ કે સ્ફટિકીકરણનું પાણી આ સ્ફટિકીકરણ નથી, આ

સંકલન માટે જવાબદાર પરમાણુઓ છે કેન્દ્રીય ધાતુ આયન

તેથી જો n નંબર અલગ-અલગ હોય તો આ કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડ સાથે જોડાયેલા એમોનિયાના પરમાણુઓની અલગ-અલગ સંખ્યાને માધ્યમથી અલગ કરવામાં આવશે

તેથી આપણને જે મળે છે તે આપણને કંઈક મળે છે જેનો અર્થ થાય છે જટિલ આયન પ્રજાતિઓ જ્યાં આ રંગની પ્રજાતિઓ બનેલી છે. આ કેમો કોબાલ્ટ અને એમોનિયા

તેથી તે આ કોબાલ્ટ અને એમોનિયાની હાજરીને કારણે રચાય છે અને આ ક્લોરાઇડ્સ આપણા સંકલન ક્ષેત્રની બહાર હોઈ શકે છે જેને આપણે કોલ કરીએ છીએ અમે તેમને કોલ કરીશું અને ફરીથી અલગ નંબર પર આધાર રાખીને તેનો અર્થ એ કે તે x પણ હોઈ શકે છે. ત્રણ તે બે હોઈ શકે છે તે એક હોઈ શકે છે અથવા તે શૂન્ય પણ હોઈ શકે છે

તેથી શરૂઆતમાં દૃષ્ટિની રીતે આપણે આને જુદા જુદા રંગ તરીકે ચકાસી શકીએ છીએ જેથી રંગની પ્રતિક્રિયાઓ સ્ટોઇકિયોમેટ્રી તરીકે અલગ હશે બદલાઈ રહ્યું છે કારણ કે તમારી પાસે પ્રતિક્રિયા માધ્યમમાં વિવિધ જટિલ પ્રજાતિઓ રચાઈ રહી છે

તેથી આપણે જોઈએ છીએ કે જ્યારે આપણે વિપરીત કરવાનો પ્રયાસ કરીએ છીએ તેનો અર્થ એ છે કે જે રીતે આપણે ક્લોરાઇડની સંખ્યાને ઓળખી રહ્યા છીએ તે રીતે આપણે યાંદીના ઉપયોગ દ્વારા તેને શોધી શકીએ કે કેમ. નાઈટ્રેટ

તેથી એમોનિયા સાથે કોબાલ્ટ થ્રી ક્લોરાઇડની આ પ્રતિક્રિયાના ઉત્પાદનમાં ક્લોરાઇડની હાજરી વધુ પ્રમાણમાં સિલ્વર નાઈટ્રેટની પ્રતિક્રિયા દ્વારા શોધી શકાય છે, આપણે જોઈશું કે કેટલાક ક્લોરાઇડ બહાર નીકળી શકે છે કારણ કે સિલ્વર ક્લોરાઇડ અન્ય એવા નથી. સિલ્વર ક્લોરાઇડ તરીકે જે બહાર આવે છે તે વાક્ષણિક એનિઓનિક ક્લોરાઇડ્સ છે જે કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડમાં મીઠા તરીકે હાજર હોય છે જેને સિલ્વર નાઈટ્રેટની પ્રતિક્રિયા દ્વારા સિલ્વર ક્લોરાઇડ તરીકે બહાર કાઢી શકાય છે પરંતુ અન્ય ક્લોરાઇડ જે કોબાલ્ટ સેન્ટર સાથે બંધાયેલા હોય છે તેને બહાર કાઢી શકાતા નથી.

તેથી તેને પ્રતિક્રિયા માધ્યમમાંથી સિલ્વર ક્લોરાઇડના અવક્ષેપ માટે સિલ્વર નાઈટ્રેટના ઉપયોગ દ્વારા અલગ કરી શકાતું નથી કારણ કે યાંદીના io સાથે આ ક્રિયાપ્રતિક્રિયા n તેનો અર્થ એ છે કે ag વત્તા $c1$ માઈનસ સાથે પ્રતિક્રિયા આપવી જે અદ્રાવ્ય સિલ્વર ક્લોરાઇડને જન્મ આપે છે તે આયનીય પ્રતિક્રિયા છે અને તે આયનીય પ્રતિક્રિયા માત્ર ક્લોરાઇડ આયનની હાજરીને જન્મ આપે છે અને આ ખૂબ ઓછી દ્રાવ્યતાને કારણે દ્રાવ્યતાના

અનુરૂપ મૂલ્યનો અર્થ થાય છે. ઉત્પાદન ખૂબ ઓછું છે

તેથી પાણીના માધ્યમમાં દ્રાવ્યતા પણ ઘણી ઓછી છે

તેથી તેઓ દ્રાવ્ય પ્રજાતિઓની જેમ અલગ થઈ જાય છે

તેથી આ સિલ્વર અને સિલ્વર ક્લોરાઇડ અલગ થઈ જશે પણ તે શક્ય નથી જો તે ક્લોરાઇડ તે કોબાલ્ટ સેન્ટર સાથે સીધું જોડાયેલ હોય તો પહેલા શું કરવું આપણને મળે છે પીળા સંયોજન

તેથી ખૂબ જ ઉપયોગી સંયોજન પીળા સંયોજનનો ઉપયોગ કરે છે અને આ ચોક્કસ સ્ટોઇકિયોમેટ્રી જે આપણને પીળો મળે છે અને કેટલીકવાર સ્ફટિકોની પ્રકૃતિના આધારે તે થોડો નારંગી પણ હોય છે

તેથી આ નારંગી પીળો રંગ અથવા ક્યારેક સામાન્ય રીતે નારંગી હોય છે. રંગ તે સ્ફટિકોના કદ પર આધાર રાખે છે જે રચના કરે છે

તેથી પીળા સંકલન સંયોજનો છે કારણ કે આપણે એમોનિયા સાથે કોબાલ્ટ થ્રી ક્લોરાઇડની પ્રતિક્રિયા માટે જઈએ છીએ જેથી a ન્ડ આની stoichiometry કારણ કે આપણે બધા જાણીએ છીએ કે વાક્ષણિક stoichiometry ત્યાં છે કારણ કે પ્રતિક્રિયા આમાંથી એક અને આમાંથી છ એમોનિયા સાથે હોય છે

તેથી એકથી છ પ્રતિક્રિયા ઉત્પાદન આપણને $coc1$ થ્રી ડોટ સિક્સ $h2o$ આપી રહ્યું છે

તેથી અમે તેને વિસ્તૃત રીતે કહી રહ્યા નથી અમે આ એમોનિયાના પરમાણુઓની હાજરીને અનુરૂપ આહ હાજરી તરીકે લઈ રહ્યા છીએ કારણ કે સ્ફટિકીકરણના અનુરૂપ દ્રાવક એમોનિયા પણ પ્રવાહી સ્વરૂપમાં એમોનિયા છે

તેથી તે સંબંધિત પ્રજાતિઓમાં અનુરૂપ દ્રાવક તરીકે હાજર છે

તેથી જો તે એમોનિયા દ્રાવક હોય તો તે બરાબર છે

તેથી આ સંયોજન જો આપણે નાઇટ્રોજનની કોબાલ્ટ ટકાવારી અને ક્લોરીનની ટકાવારી માટે પણ ક્લોરાઇડ તરીકે તેનું વિશ્લેષણ કરીએ તો જાણવા મળશે કે આ અનુરૂપ વાક્ષણિક પરમાણુ સૂત્ર છે જેથી વાક્ષણિક પરમાણુ સૂત્ર પણ આ પ્રતિક્રિયાને અનુરૂપ છે જે આપણે કરીએ છીએ. હમણાં જ તમને કહ્યું છે કે જો આનું ઉત્પાદન એટલે કે પીળો સંયોજન તેને પાણીમાં ઓગાળી દે છે અને કેટલાક રંગહીન સાથે પ્રતિક્રિયા આપે છે. d સિલ્વર નાઈટ્રેટનું સોલ્યુશન

તેથી સિલ્વર નાઈટ્રેટ વધારે છે કારણ કે આપણે વધારાની સિલ્વર નાઈટ્રેટ એવી રીતે નાખીએ છીએ કે જે અહીં હાજર છે તે તમામ ક્લોરાઇડ દૂર કરી શકાય છે

તેથી આ ક્લોરાઇડમાંથી ત્રણ જે કોબાલ્ટમાં હાજર છે આ ક્લોરાઇડ કોલ્ડ થ્રી તરીકે પ્રતિક્રિયા દ્વારા દૂર કરી શકાય છે. ag પ્લસ તરીકે $gc13$ a $gc1$ માં $agc1$ ના ત્રણ અણુઓના ત્રણ ક્લોરાઇડ્સ હોય છે

તેથી આપણે શું શોધીએ છીએ કે અનુરૂપ ધાતુના મીઠા તરીકે કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડમાં હાજર તમામ ક્લોરાઇડ્સ દૂર કરી શકાય છે

તેથી આ ક્લોરાઇડ્સ અનુરૂપ વેવેન્સમાં ભાગ લેતા નથી જેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જટિલ પ્રજાતિઓની રચના માટે ડાયરેક્ટ કોબાલ્ટ ક્લોરીન બોન્ડ એ જ રીતે આગળનું સંયોજન જાંબલી સંયોજન મેળવશે જ્યાં એજીસીએલના ત્રણ છછંદરને બદલે એજીસીએલના બે મોલ મળશે અને સ્ટોઇકિયોમેટ્રી એક ઓછા એમોનિયાથી થોડો અલગ છે જે આપણે મેળવી શકીએ છીએ. એ જ $coc1$ ત્રણ અને ત્રીજું એ ગ્રીન કમ્પાઉન્ડ છે જ્યાં અમને મળે છે અથવા અમે સિલ્વર ક્લોરાઇડનો એક છછંદર દૂર કરી શકીશું જેથી તમારી સ્ટોઇકિયોમેટ્રી ફરીથી છમાંથી પાંચથી ચાર નીચે છે અને ત્યાં બીજું વાયોલેટ સંયોજન છે

તેથી આ બે એક જ મોલેક્યુલર ફોર્મ્યુલા હોવાને કારણે અમને ખૂબ જ ગૂંચવણમાં છે પરંતુ રંગો અલગ છે એક લીલો છે અને વાયોલેટ છે

તેથી આ મૂળભૂત રીતે અમને કેટલાક મહત્વપૂર્ણ વિચાર આપે છે કે આ બે સંયોજનો અનુરૂપ જટિલ ભાગનું મૂળ સ્વરૂપ જેનો અર્થ થાય છે સંકલન એકમ અથવા જટિલ એન્ટિટી સમાન છે જેમાં સંકલન ક્ષેત્રની બહાર એક ક્લોરાઇડ હોય છે અને પછી બીજી શક્યતાની પણ આપણે ચર્ચા કરીશું કે આપણે સંયોજનમાંથી સિલ્વર ક્લોરાઇડને દૂર કરવામાં કોઈ પણ પ્રકારનું શોધી શકતા નથી. સંયોજનની બીજી શ્રેણી છે જે $coc1$ થ્રી થ્રી અને $s3$ હશે જેથી આપણી પાસે જે હોઈ શકે તે બીજી શક્યતા છે અને તે એવી શક્યતા છે કે જ્યાં તે બધા કોબાલ્ટ સાથે જોડાયેલા હોય અને આપણે ત્યાંથી કોઈ સિલ્વર ક્લોરાઇડનો વરસાદ પાછો મેળવી શકતા નથી. સિલ્વર નાઈટ્રેટની પ્રતિક્રિયા

તેથી આ ફરીથી સારી બાબત છે જે ટેબલ છે જે તમારી પાઠ્યપુસ્તક $ncrt$ પાઠ્યપુસ્તકમાંથી લેવામાં આવ્યું છે જે ફરીથી પ્રસ્તુતને સમજાવશે આમાંથી CE એટલે કે શા માટે આપણે પીળા સંયોજન મેળવી રહ્યા છીએ, તમે શા માટે જાંબલી સંયોજન મેળવી રહ્યા છો, તમે આહ તે લીલું સંયોજન અને વાયોલેટ સંયોજન કેમ મેળવી રહ્યા છો, તો આ સૂત્ર જે આપણે હમણાં જોયું છે તે આ પરમાણુ સૂત્રો હતા જો આપણે વિચારી શકીએ $6nh$ 3 5 અને h 3 4 અને s 3 2 અલગ-અલગ કેસોમાં આના અનુરૂપ પરમાણુ સૂત્ર જોશે કે આ અહીં હાજર હોઈ શકે છે પ્રથમ કિસ્સામાં ત્રણેય એટલે કે ત્રણેય ક્લોરાઇડ આયનો ત્યાં હાજર હશે વાક્ષણિક મીઠામાં અનુરૂપ આયનો

તેથી આ સંયોજનનું અમારું સૂત્ર $conh$ ત્રણ સંપૂર્ણ $c1$ ત્રણ છે એટલે કે આપણી પાસે તમામ સેક્સ એમોનિયા આ ચોક્કસ સહસંયોજક સાથે

જોડાયેલ છે

તેથી આપણે તેને ભેગા કરી શકીએ છીએ જેથી આપણે તેને લાક્ષણિક સ્વરૂપમાં આવરી શકીએ. આ બધા એમોનિયા દ્વારા

તેથી આ એમોનિયા છે આ એમોનિયા છે આ એમોનિયા છે

તેથી આપણે કેવી રીતે જાણીએ છીએ કે

તેથી આપણી પાસે તે બધા હશે જેનો અર્થ છે કે તમામ છ બોન્ડ મૂળભૂત રીતે છ કોબાલ્ટ નાઇટ્રોજન બોન્ડ્સ

તેથી આપણી પાસે છ કોવલ નાઇટ્રોજન બોન્ડ હશે અને દેખીતી રીતે કોબાલ્ટ ઓર્બિટલ્સને આ એમોનિયા એકલા જોડીના દાનને કારણે આ રચના થઈ રહી છે અને આ બોન્ડ્સ કયા પ્રકારનાં બોન્ડ્સ છે આ કોઓર્ડિનેટ બોન્ડ્સ છે

તેથી જો આપણે શોધી શકીએ અથવા જો આપણે તે કોઓર્ડિનેટ બોન્ડને ઓળખી શકીએ તો સંયોજનની પ્રથમ શ્રેણી એલ્યુમિનિયમ ક્લોરાઇડ જેવા અન્ય મીઠા જેવા આ અને આ ક્લોરાઇડ્સ હશે, એલ્યુમિનિયમ ક્લોરાઇડનું લાક્ષણિક ઉદાહરણ એ છે કે જ્યારે તમે તેને પાણીમાં ઓગાળો છો ત્યારે તે તમામ ક્લોરાઇડ આયનોને અલગ કરી શકે છે અને તમે યાંદીને યાંદી તરીકે ઉમેરીને તેને દૂર કરી શકો છો. ત્રણ સિલ્વર ક્લોરાઇડની રચના માટે આયન સિલ્વર ક્લોરાઇડના ત્રણ મોલ અવક્ષેપિત થશે તે જ રીતે અહીં પણ તમને ત્રણ સિલ્વર ક્લોરાઇડ મળે છે

તેથી તમારા આ ત્યાં હશે

તેથી છ કોઓર્ડિનેટ બોન્ડ્સ છે અને કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડ બોન્ડ વિશે શું જો આપણે ફક્ત ધ્યાનમાં લો

તેથી ત્યાં કોઈ કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડ બોન્ડ નથી આ ક્લોરાઇડ સંકલન ક્ષેત્રની બહાર હશે

તેથી કોઈ ક્લોરા કોબાલ્ટ હસ્તગત બોન્ડ નથી

તેથી આ બે નિવેદનો છે જે ખૂબ ઉપયોગી અને જે આહ છે તે તરત જ આપણે બધાને જાણવું જોઈએ

તેથી આ પહેલું સંયોજન છે ત્યાં બીજું કયું સંયોજન છે જે આ પીળું સંયોજન છે તો આ બીજું સંયોજન છે જાંબલી સંયોજન છે અને તફાવત માત્ર એટલો જ છે કે તમે હવે ફક્ત બદલો. અથવા અનુરૂપ સંકલન વાતાવરણમાં હેરફેર કરો

તેથી જો આપણે ફોર્મ્યુલા લખી લઈએ તો બીજું સંયોજન શું કરવું કારણ કે તમારી પાઠ્યપુસ્તકમાં બધું જ છે માત્ર તમે આરામથી બેસીને અનુરૂપ ફોર્મ લખો

તેથી અહીં તમારી પાસે એક c1 છે અને આ nh3 પાંચ સંખ્યામાં છે અને બે છે. તેમાંથી બહાર છે

તેથી અનુરૂપ ઓક્સિડેશન અવસ્થા વિશે વિચારો આપણે અનુરૂપ ઓક્સિડેશન અવસ્થાને ન ભૂલવું જોઈએ કે તે એક તુચ્છ છે અને આની સંખ્યા

તેથી આમાંથી આ એક બોન્ડ એટલે કે આમાંથી એક કોબાલ્ટ એમોનિયા બોન્ડ હશે નહીં. તેમાંના પાંચ નાઇટ્રોજન છે

તેથી તેમાંથી આ પાંચ એમોનિયાના નાઇટ્રોજન છે અને તેમાંથી એક મૂળભૂત રીતે તમારું ક્લોરાઇડ છે

તેથી આ સંયોજન છે જેથી સંયોજન તાત્કાલિક 1y અમને કહે છે કે જો તમારી પાસે ત્રણનો ચાર્જ હોય તો એક સંતુલન હશે

તેથી આ જટિલ ટુકડાઓનો એકંદર ચાર્જ જે આપણે લખીએ છીએ તે આખી ચોરસ કૌસમાં છે

તેથી આખી વસ્તુ આપણે મૂળભૂત રીતે ચોરસ કૌસમાં લખીએ છીએ

તેથી જો આ હોય તો આ લખીએ. ચાર્જ મૂળભૂત રીતે કેટલીકવાર આપણે ચાર્જ સૂચવવા માટે આ નાનો ચોરસ ભાગ લખીએ છીએ કારણ કે જે રીતે

આપણે તે ક્લોરાઇડને c1 માઈનસ fe બે વ્હસ તરીકે લખીએ છીએ કારણ કે પ્રજાતિઓ ખૂબ નાની છે પરંતુ જ્યારે તમે આના જેવી વિશાળ પ્રજાતિ લખો છો અને અમને કેટલાક અલગ કરવાની જરૂર પડે છે અને પછી આપણે આટલું વત્તા ત્રણ ઓછા એક લખીએ છીએ

તેથી તે બે વત્તા છે તો ત્યાં શું હશે

તેથી તમારી પાસે આ બે હશે

તેથી ચાર્જ બેલેન્સ બે c1 માઈનસની હાજરીને કારણે થશે

તેથી તમારી પાસે બે c1 માઈનસ છે

તેથી શરતોમાં આ ક્વર નાઇટ્રોજન અને કોબાલ્ટ ક્લોરીન બોન્ડ હવે તમે તેને સરસ રીતે લખી શકો છો જેમાં પ્રથમ શ્રેણીમાંથી પાંચ અને બીજી શ્રેણીમાંથી એક હશે અને જ્યારે આપણે અનુરૂપ વિભાજન માટે જઈએ ત્યારે આ બેને ફક્ત આ બે ક્લોરાઇડ્સ અલગ કરી શકાય છે. એકને સિલ્વર

ક્લોરાઇડ તરીકે અલગ કરો જેથી માધ્યમમાંથી બે એજીસીએલ હશે આ અનુરૂપ એન્ટિટી તરીકે રહેશે

તેથી ત્રીજું અમે તમારા પુસ્તકમાંથી બધું લઈ રહ્યા છીએ આ ઉદાહરણો પુસ્તકમાં છે

તેથી ત્રીજી વિવિધતા તમારી લીલી વિવિધતા છે અને લીલો વિવિધતા અમે એક ડગલું આગળ વધી રહ્યા છીએ જ્યાં અમારી પાસે કેન્દ્ર માટે બે સીલ બંધાયેલ છે

તેથી હવે તમારી પાસે ત્રીજું છે જ્યાં તમારી પાસે કો ક્વ બે છે અને દેખીતી રીતે જ્યારે બે સ્થાનો આ જૂથો દ્વારા કબજે કરવામાં આવે છે જ્યારે તેમાંથી બે આ દ્વારા કબજે કરવામાં આવે છે

તેથી દેખીતી રીતે અમારી પાસે ચાર બાકી એમોનિયા હશે

તેથી માફ કરશો આ એમોનિયા છે

તેથી બાકીના ચાર એમોનિયા જૂથો છે અને

તેથી જ આ તમામ ઉત્પાદનોની સ્ટોઇકિયોમેટ્રી એક કિસ્સામાં આપણે જોયું છે કે એમોનિયા માટે સ્ટોઇકિયોમેટ્રી છ હતી તે પછીની પાંચ અને ત્રીજી કેસ તે ચાર છે

તેથી આપણે અહીં મૂળભૂત રીતે જે સમજવાનો પ્રયત્ન કરીએ છીએ તે એ છે કે કોબાલ્ટ ક્લોરીન બોન્ડની સંખ્યા વધી રહી છે

તેથી આ ચોક્કસ પ્રજાતિનો એકંદર ચાર્જ બે અને ત્રણ છે

તેથી તે એક બાદબાકી છે બહાર તમારી પાસે ફક્ત એક જ ક્લોરાઇડ હશે અને તે ક્લોરાઇડ મૂળભૂત રીતે આપણે તેને બહાર કાઢી શકીએ છીએ

તેથી આપણે તેને ag વ્હસ સાથેની પ્રતિક્રિયા તરીકે તેને અનુરૂપ એક તરીકે બહાર કાઢી શકીએ છીએ

તેથી આપણને એક agc1 મળશે જેથી agc1 ની સંખ્યાના આધારે સ્પષ્ટ રીતે તફાવત કરી શકાય. પાણીના માધ્યમમાં પ્રતિક્રિયામાંથી બહાર આવતા એજીસીએલના મોલ્સની સંખ્યા બહાર આવી રહી છે

તેથી તે બધા જ છે શું આપણે એ જોવા માટે પૂરતા નસીબદાર છીએ કે આ બધા સંયોજનો પાણીમાં દ્રાવ્ય છે

તેથી આહ આ વસ્તુઓ છે અને એમોનિયા અમે તૈયારી માટે જે સોલ્યુશનનો ઉપયોગ કરી રહ્યા છીએ તે ખૂબ જ પાતળું સોલ્યુશન છે કારણ કે આ એમોનિયા આપણે જાણીએ છીએ કે પ્રયોગશાળામાં એમોનિયા એમોનિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ તરીકે ઉપલબ્ધ છે જે નબળો આધાર પણ છે જેથી તે હો

માઈનસના ઉત્પાદન માટે પણ ઉપલબ્ધ થઈ શકે છે

તેથી જો વધુ માત્રામાં હાઇડ્રોક્સાઇડ આયનો ત્યાં છે

તેથી આ બધી જટિલ પ્રતિક્રિયાઓ માટે આ બધી પ્રતિક્રિયાઓ માટે બાજુની પ્રતિક્રિયા કોબાલ્ટ હાઇડ્રોક્સાઇડનો વરસાદ હોઈ શકે છે પરંતુ જેને આપણે આ હાઇડ્રોક્સાઇડનો વરસાદ ટાળવો જોઈએ અને i n હકીકતમાં પણ ક્યારેક આ હાઇડ્રોક્સાઇડને દૂર કરવાથી આપણે આને કેવી રીતે હેરફેર કરી શકીએ છીએ જે પછીથી જોશે કે અનુરૂપ ઉત્પાદન શું છે જો આપણે અમુક પ્રતિક્રિયાને બદલે એમોનિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડનો ઉપયોગ

કરીએ જ્યાં કોબાલ્ટ ક્લોરાઇડ પાતળું એમોનિયા સાથે પ્રતિક્રિયા કરે છે તેથી આ ત્યાં આવી રહ્યું છે. તો તમારો તફાવત છે ત્રણ તફાવત બે છે અને તફાવત એક છે અને આ પણ બદલાઈ રહ્યું છે હવે તમારી પાસે તેમાંથી ચાર કોબાલ્ટ નાઇટ્રોજન બોન્ડ છે અને તેમાંથી બે કોબાલ્ટ ક્લોરીન બોન્ડ છે તેથી આ ક્વાર્ટઝ સ્ફિયર અને આ બધી વસ્તુઓ બદલાઈ રહી છે પછી ચોથો એક જેની આપણે હવે પછીના વર્ગમાં ચર્ચા કરીશું કે આપણે હવે પછીના વર્ગમાં કેવી રીતે જઈ શકીએ તે રંગ અલગ છે આ લીલો છે પરંતુ અન્ય બધી વસ્તુઓ સમાન છે તેનો અર્થ એ છે કે સિલ્વર ક્લોરાઇડ સાથે આ પ્રતિક્રિયાશીલતા અનુરૂપ સૂત્ર છે અને તેની અનુરૂપ વાહકતા માપન છે. હું પછીના વર્ગમાં જોઈશ કે તમારા અનુરૂપ સોલ્યુશનની વિદ્યુત વાહકતા કેવી રીતે તે ક્લોરીડની હાજરી પણ કેવી રીતે શોધી શકે છે ચતુર્ભુજને અનુરૂપ છે તેથી આપણે શું જોઈએ છીએ કે છેલ્લા બે સંયોજનો સમાન પરમાણુ સૂત્ર ધરાવે છે પરંતુ રંગો અલગ છે એટલે કે આપણે શું અનુમાન લગાવવું જોઈએ અને ઇલેક્ટ્રોલાઇટનો પ્રકાર પણ એક સમાન છે એક ઇલેક્ટ્રોલાઇટ અને બીજો એક પણ છે એક માત્ર બે ઇલેક્ટ્રોલાઇટ છે એવી શક્યતા છે કે તમારી પાસે ચાર એમોનિયમ જૂથો છે અને તે ચાર એમોનિયા જૂથો અને ક્લોરાઇડ્સ પણ છે તો અનુરૂપ ભૂમિતિ શું છે જ્યાં સુધી અને જ્યાં સુધી આપણે આને અનુરૂપ સંકલન નંબર તરીકે વ્યાખ્યાયિત ન કરીએ ત્યાં સુધી આપણે જે વિશિષ્ટ સંકલન નંબરને કોલ કરીએ છીએ અને કેવી રીતે કહીએ છીએ. આ જૂથોની વિવિધ સંખ્યા આ બધાની આસપાસ એસેમ્બલ કરી શકાય છે આ તે પછી આ બંને જૂથોની અનુરૂપ સ્થિતિ શોધશે તેથી જો આપણે આ એમોનિયા જૂથો સાથે આ ક્લોરાઇડ્સના પ્લેસમેન્ટ માટે બે અલગ અલગ સ્થાનો રાખી શકીએ તો તે પણ શોધી શકશે કે આ એક લાક્ષણિક રંગ માટે જવાબદાર બનો અને બીજો રંગ પણ અન્ય અલગ રંગ માટે જવાબદાર છે પરંતુ આ ઇલેક્ટરની પ્રકૃતિ olyte પ્રકાર સમાન છે પરંતુ તેમની અનુરૂપ સ્થિતિ અમને કંઈક કહેશે કે જે છે અથવા અન્ય પ્રકારની વસ્તુ જે અનુરૂપ આઇસોમેરિઝમના સંદર્ભમાં ધ્યાનમાં લેશે તે બરાબર છે તેથી અમારા આગામી વર્ગમાં બધું ફરીથી જોવા મળશે તમારો ખૂબ ખૂબ આભાર