

સુપ્રભાત દરેકને આ છેલ્લા વર્ગના  
ડી અને બ્લોક તત્વોમાં આજે જ ચર્ચા કરશે ઇલેક્ટ્રોનિક રૂપરેખાંકનોની સુવિધાઓ વિશે  
f બ્લોક તત્વોની ઓક્સિડેશન સ્થિતિ અને મૂળભૂત રીતે આપણે અહીં શું જોઈશું કે  
આપણે બ્લોક તત્વોને કેવી રીતે શોધી શકીએ.

બે અલગ-અલગ બ્લોક તત્વો હશે  
એક ચાર f અને બીજો પાંચ f એટલે યોદ વત્તા યોદ કારણ કે આપણે જાણીએ છીએ કે  
f અથવા વાઇટલ્સની મહત્તમ ક્ષમતા યોદ ઇલેક્ટ્રોન છે.

તેથી ત્યાં સાત ભ્રમણકક્ષાઓ છે જે દરેક  
બે ઇલેક્ટ્રોન ધરાવે છે

તેથી 7 માં 2 તેનો અર્થ એ છે કે 14 ઇલેક્ટ્રોન સામયિક

કોષ્ટકમાં 5 f તેમજ 4a માટે ફિટિંગ કરશે

તેથી મૂળભૂત રીતે આપણો હેતુ શું છે કે આપણે આ તત્વોને કેવી રીતે ઓળખી  
શકીએ કારણ કે અમારી પાસે પ્રતિક્રિયાત્મકતા પેટર્નનો અભ્યાસ કરવાનો કોઈ અવકાશ નથી અને  
આ બધા પરંતુ ત્યાં કેટલાક ઉદાહરણો છે જે પ્રકૃતિમાં ખૂબ જ સારી રીતે જોવા મળે છે

તેથી મૂળભૂત રીતે જ્યારે આપણે

આ બધા તત્વો ખનિજો અને અચસ્કમાંથી મેળવીએ છીએ જેથી તે સોમ સાથે પણ સંબંધિત હોઈ શકે છે  
અનુરૂપ ભૂ-રસાયણશાસ્ત્રનો જથ્થો જે એક ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ વિષય છે અને એક વિશાળ વિષય છે જ્યાં  
લોકો વિવિધ અચસ્ક અને તમામ વસ્તુઓને હેન્ડલ કરી શકે છે અને આ સામયિક કોષ્ટકો માટે આ ભૂ-રસાયણશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરે છે  
કારણ કે જો આપણે આ તત્વોને સામયિક કોષ્ટકમાં શોધીએ અને આપણે તેને કેવી રીતે મૂકી શકીએ  
તેમના ગુણધર્મો પર આધાર રાખીને

તેથી શરૂઆતમાં આપણે જોઈશું કે આપણે આ ચાર f તત્વો અને તે ચાર f તત્વોને કેવી રીતે શોધી શકીએ છીએ અથવા શોધી શકીએ  
છીએ કે

શું તેઓ તેમની ઓક્સિડેશન સ્થિતિ અને પ્રતિક્રિયાશીલતા માટે રસપ્રદ છે

અથવા અન્ય કોઈ પ્રકારની ac એપ્લિકેશનમાં જેથી જીઓકેમિસ્ટ્રી મૂળભૂત રીતે કામ કરે છે.

પ્રકૃતિ સાથે કારણ કે આ બધા તત્વો મેળવવા માટે પ્રકૃતિ એ વિશિષ્ટ સ્ત્રોત છે અને

પ્રકૃતિમાં ક્યારેક ક્યારેક આપણે કહીએ છીએ કે તેમાંથી કેટલાક પૃથ્વીના પોપડા પર ખૂબ સામાન્ય નથી જેમ કે લોખંડ જેવા કે ઝીંક  
જેમ કે નિકલ વગેરે

તેથી તેઓને મૂળભૂત રીતે દુર્લભ પૃથ્વી તત્વો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અથવા વાસ્તવિક પૃથ્વી પરંતુ તેઓ  
જ્યારે તેઓને મળ્યા ત્યારે તેઓ એક સાથે જોડાય છે તેઓ પ્રકૃતિમાં એકસાથે જોવા મળે છે અને તે છે શા માટે  
તે બધાને દુર્લભ પૃથ્વી તત્વો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

તેથી જો આપણે ફક્ત આ બે જૂથો જોઈએ, તો

આપણે જોયું કે ત્રણ d ચાર d અને પાંચ d તત્વોના જુદા જુદા ગુણધર્મો અને સાથે-સાથે  
આપણને તે ચાર f અને પાંચ f તત્વો શું મળશે.

એક

લેન્થેનમથી શરૂ થતા અનુરૂપ લેન્થેનોઈડ્સ છે અને બીજું એક્ટિનિયમ પછીના એક્ટિનોઈડ્સ છે  
જેથી જેમ આપણે 5d પર 3d અને 4d સાથે કામ કરી રહ્યા છીએ તેમ આપણે જોયું છે કે અન્ય  
ઓર્બિટલ્સ જે તેની સાથે સંકળાયેલા છે તેઓ ખૂબ જ નજીકમાં છે.

બંધ કરો

તો આ પાંચ f અને ચાર f ના કિસ્સામાં જોશે કે અનેક d અને s અથવા વાઇટલ પણ હશે

તેથી આપણે ખાસ કરીને 4 f સાથે આ d અને s ભ્રમણકક્ષા અને આ

d અને s ભ્રમણકક્ષાના કબજાને પણ ધ્યાનમાં લેવું જોઈએ 5 f કારણ કે વિવિધ ઓક્સિડેશન સ્થિતિઓ મેળવવા માટે  
આ પ્રારંભિક રીતે એલિમેન્ટલ સ્ટેટમાંથી હોય છે જેનો અર્થ એ છે કે એ શૂન્ય ઓક્સિડેશન સ્થિતિથી શરૂ થતી શ્રેણીને હાથ  
લંબાવે છે જેનો અર્થ થાય છે ધાતુ અથવા નિરંકુશ સ્વરૂપ તે 3 ઇલેક્ટ્રોનના નુકશાન સાથે લેન્થેનમ 3 વત્તા પર જઈ શકે છે  
તેથી તે 3 ઇલેક્ટ્રોન s અને d સ્તરોથી ખોવાઈ શકે છે તો ચાલો જોઈએ કે

આ જૂથોને કેવી રીતે ગણી શકાય કારણ કે તેઓ સંક્રમણ તત્વોની અંદર છે જેને

આંતરિક તરીકે ઓળખવામાં આવે છે સંક્રમણ તત્વો કારણ કે જ્યારે આપણે સંક્રમણ તત્વો પર પહોંચીએ છીએ, જેમ  
કે આપણા 5d અથવા 4d તેઓ અગાઉથી ભરતા હોય છે

તેથી આ આંતરિક સંક્રમણ તત્વો

જેથી સંક્રમણ તત્વો તેઓ આંતરિક પ્રકારના હોય છે તેમની પાસે બે શ્રેણી છે જેમ કે હમણાં જ મેં તમને કહ્યું હતું કે તેઓ લેન્થેનોઇડ્સ છે અને એક્ટિનોઇડ્સ દરેક શ્રેણીમાં 14 ઘટકો ધરાવે છે પરંતુ તેમના ઇલેક્ટ્રોનિક રૂપરેખાંકનો વિશે શું ઇલેક્ટ્રોનિક રૂપરેખાંકનો હંમેશા મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે પ્રતિક્રિયાત્મકતા પેટર્ન જેની આપણે હમણાં જ અમારા અગાઉના વર્ગમાં ચર્ચા કરી છે તે એ છે કે  $d$  બ્લોક તત્વો જેથી  $d$  બ્લોક તત્વો ત્યાં છે જ્યાં આપણે જોઈએ છીએ કે 10 ઇલેક્ટ્રોન વિવિધ  $d$  સ્તરો અથવા  $d$  ભ્રમણકક્ષામાં પરિચય કરી શકાય છે જે પરિસ્થિતિથી શરૂ થાય છે જે ખૂબ ઉપયોગી પણ છે 1 અને લાક્ષણિકતા એ  $d$  0 સ્થિતિ છે પરંતુ મૂળ સ્થિતિમાં તે  $d$  0 નથી પણ આયનીય સ્થિતિમાં પણ તે આપણા મેંગેનીઝ સાત વત્તા સાત જેવી શૂન્ય સ્થિતિ હોઈ શકે છે

તેથી આ ઇલેક્ટ્રોનિક રૂપરેખાંકન

જાણવા માટે ખૂબ ઉપયોગી થઈ શકે છે અને શું શું વિવિધ ઓક્સિડેશન સ્થિતિ છે ખાસ કરીને સૌથી સ્થિર ઓક્સિડેશન સ્થિતિ એ જાણવું અગત્યનું છે જેથી મોટાભાગે તે બધા સકારાત્મક બાયો અજમાવતા હોય છે

તેથી સકારાત્મક બિંદુનો પ્રયાસ કરો જે સંક્રમણ

તત્વ ડી બ્લોક તત્વો માટે સામાન્ય નહોતા કારણ કે ડી બ્લોક તત્વના કિસ્સામાં મોટે ભાગે આપણે શોધીએ છીએ કે વત્તા બે અને વત્તા ત્રણ ઓક્સિડેશન અવસ્થાઓ ખૂબ પ્રચલિત છે પરંતુ આ ચોક્કસ કિસ્સામાં તે ત્રિધન આયનો છે જે ખૂબ જ સ્થિર છે

તેથી જો આપણે એક્ટિને સ્પર્શ

કર્ચા વિના  $s$  ઇલેક્ટ્રોનના બે  $s$  ઇલેક્ટ્રોન અને એક  $d$  ઇલેક્ટ્રોનને પછાડી શકીએ .

સ્તર આપણને એવી પરિસ્થિતિ મળે છે કે

જ્યાં તત્વ પ્રયાસ હકારાત્મક સ્થિતિમાં હશે અને આપણી પાસે ચાર એફએમ સ્તર માટે ચોક્કસ રૂપરેખાંકન હોઈ શકે છે કારણ કે  $d$  સ્તર માટે આપણે ઉપયોગ કરી રહ્યા છીએ  $g$   $n$  એ આ આંતરિક સંક્રમણ તત્વો માટે સમાન સંખ્યા છે અથવા  $f$  બ્લોક તત્વો આ ચોક્કસ આયનીય સ્થિતિ અથવા નિરંકુશ સ્થિતિ પર કબજો કરતા ઇલેક્ટ્રોનની સંખ્યા માટે  $m$  નો ઉપયોગ કરશે જેથી આપણી પાસે  $f$  એટલે કે  $4f$  0 થી  $4f$  14 સુધી

અને અમારા  $d$  બ્લોક તત્વોની જેમ તે

ઓક્સિડેશન સ્થિતિઓ અથવા મૂળભૂત સ્થિતિને અનુરૂપ કેટલીક વધારાની સ્થિરતા ધરાવી શકે છે.

તેથી આ સામાન્ય લક્ષણોની દ્રષ્ટિએ જે

જાણવું ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે આ તમારા પુસ્તકમાં પણ ખૂબ જ સરસ રીતે એકત્રિત કરવામાં આવ્યું છે.

કારણ કે સામાન્ય વિશેષતાઓ અમને જણાવશે કે આને પહેલા કેવી રીતે જાણી શકાય છે અને

સામયિક કોષ્ટકમાં સ્થિતિ શું છે અને કોઈપણ પ્રતિક્રિયાત્મકતા પેટર્ન ખાસ કરીને કોઈપણ એપ્લિકેશન

તેથી જો આપણે અમુક પ્રતિક્રિયાત્મકતા પેટર્ન જાણતા હોઈએ જેમ કે આપણા  $d$  તત્વો અથવા  $3d$  તત્વો આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે તેઓ  $3d$  તત્વો સાથે પણ ખૂબ જ ઉપયોગી હોઈ શકે છે

તેથી  $4f$  તત્વો સાથે  $3d$  તત્વો

ખાસ પ્રકારના ગુણો માટે ખૂબ જ ઉપયોગી હોઈ શકે છે જેમ કે અમારા ઉત્પ્રેરકની પછી

ક્યારેક અમે જાણીએ છીએ કે જે તમારા અભ્યાસક્રમમાં નથી તે ઓર્ગેનોમેટાલિક સંયોજનો છે

ઓર્ગેનોમેટાલિક સંયોજનો

તેથી ત્યાં કંઈપણ નામ તમને કહેશે નહીં કે જો તમારી પાસે

તમારી ખૂબ જાણીતી વસ્તુના જેવો કાર્બનિક ભાગ અને ધાતુનો ભાગ છે જે તમે કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્રમાં અભ્યાસ એ ગ્રિગ્નાર્ડ રીએજન્ટ છે

તેથી મિથાઇલ મેગ્નેશિયમ બ્રોમાઇડ અથવા ફિનાઇલ મેગ્નેશિયમ બ્રોમાઇડ

તેથી તમારી પાસે મિથાઇલ

અથવા ફિનાઇલ છે જે મેગ્નેશિયમ સાથે જોડાયેલ છે

તેથી ધાતુ સાથે કાર્બન જોડાયેલ છે

એટલે કે મેટલ કાર્બન બોન્ડ જો તમારી પાસે આવા ઓર્ગેનોમેટાલિક ગુણધર્મો હોય અથવા ઓર્ગેનોમેટાલિક

સંયોજનો આપણે ત્યાંથી પણ મેળવી શકીએ છીએ,

તેથી મૂળભૂત

સ્થિતિમાં આપણે વિવિધ અચસ્કમાંથી શું મેળવીએ છીએ તેની સામાન્ય વિશેષતાઓ શું છે અને આપણે મોનાઝાઈટ જેવા ખૂબ જ ઉપયોગી અને જાણીતા આહ

ઓર પણ જોશું કે આ મોનાઝાઈટ શું છે.

અચસ્ક જેવા આપણા પાયરુલોસાઇટ અને હેમેટાઇટ મેગ્નેટાઇટ

તેથી આ તમામ લેન્થેનોઇડ્સ યાંદીની સફેદ નરમ ધાતુ છે અને જે કલંકિત હોય તો આપણે હવામાં રાખીએ છીએ કારણ કે અમુક ઓક્સાઇડનું સ્તર રચાઈ રહ્યું છે, જો તેઓ હવા સાથે ધીમે ધીમે પ્રતિક્રિયા આપતા હોય તો ત્યાં અમુક ઓક્સિડેશન થઈ શકે છે, કેટલીકવાર તે કાર્બન ડાયોક્સાઇડ અને ભેજ સાથે પણ પ્રતિક્રિયા આપી શકે છે અને જેમ જેમ આપણે ડાબેથી જમણે જઈએ છીએ તેમ તેમ મૂળ સ્થિતિ અથવા તત્વો જેમ જેમ આપણે ડાબેથી જમણે આગળ વધીએ છીએ તેમ તેમ તેમની કઠિનતા મૂળભૂત રીતે વધતી જાય છે અને જ્યારે આપણે સમરિયમ સુધી પહોંચીએ છીએ ત્યારે સીરિઝના અંતે આપણે સમરિયા સુધી પહોંચીએ છીએ એવું નથી અને સમરિયમ હજુ પણ સખત ધાતુ જેવું છે તેથી સમરિયમ કેસ માટે ગલનબિંદુઓ પણ વધશે.

1623 K કેલ્વિન હોય છે, જે

અન્ય પ્રજાતિઓ અથવા અન્ય ધાતુઓ માટે આપણા હજાર અને 1200 ડિગ્રી K કરતા વધુ છે તેથી આને તેમની ધાતુની સ્થિતિ સાથે સરખાવી શકાય છે કે આ ગલનબિંદુ અને કઠિનતા અને આ બધા કારણ કે ક્યારેક આપણે આનો ઉપયોગ સામગ્રી તરીકે કરવો પડશે કારણ કે ઉત્પ્રેરક સિવાયની ભૌતિક લાક્ષણિકતાઓ અને અન્ય તમામ વર્તણૂક જે પણ મહત્વપૂર્ણ છે તેથી જો આપણે તેનો ઉપયોગ કરવા માંગીએ તો સામગ્રી મુજબ અમુકની કઠિનતા વધારવા માટે અથવા અમુક અન્ય ગુણધર્મ વધારવા માટે અમે આ પ્રજાતિઓનો ઉપયોગ કરી શકીએ છીએ જેથી આ આહ લેન્થેનમને અનુસરવાથી આ ખાસ તો આ લેન્થેનોઇડ શ્રેણી જેથી લેન્થેનમથી લ્યુટેટીયમ સુધી આપણને આ તમામ તત્વો મળે છે તેથી મૂળભૂત લક્ષણ એ છે કે તમને કોઈ જરૂર નથી આના બધા નામ યાદ રાખવા કારણ કે આ બધી વસ્તુઓ યાદ રાખવી ઘણી વાર ખૂબ જ મુશ્કેલ હોય છે

તેથી તમારે આ બધા મેડલ યાદ રાખવાનો પ્રયાસ ન કરવો જોઈએ પરંતુ ઓછામાં ઓછું તમારે એ જાણવું જોઈએ કે તેમાંથી કેટલાક ખૂબ જ ઉપયોગી છે અને તેમની ઇલેક્ટ્રોનિક ગોઠવણી શું છે અને શું છે.

તેમની સ્થિતિ ખાસ કરીને અણુ નંબર છે અને જો તમારો અણુ નંબર તમને સેરિયમની જેમ આપવામાં આવે છે કારણ કે આપણે બધા જાણીએ છીએ કે સેરિયમ એ ખૂબ જ સામાન્ય આહ ધાતુનું મીઠું છે જેનો ઉપયોગ આપણે શૌચાલયમાં કરીએ છીએ જે સેરિક એમોનિયમ સલ્ફેટ અથવા એમોનિયમ સિલિક સલ્ફેટ છે.

જે

તમારા વધુ મીઠા જેવું પણ હોઈ શકે છે જે ડબલ મીઠું છે જેથી જે ખૂબ જ ઉપયોગી ઓક્સિડાઇઝિંગ એજન્ટ પણ છે કારણ કે પછીથી આપણે જોઈશું કે પી સાથે ઓટેશિયમ પરમેંગેનેટ અને પોટેશિયમ ડાયક્રોમેટનો આપણે આ યોક્કસ સેલીક સલ્ફેટનો ઉપયોગ કરી શકીએ છીએ, સલ્ફેટ ફોર્મ ખૂબ જ ઉપયોગી છે કારણ કે જો તમે રેડોક્સ ટાઇટ્રેશન માટે સલ્ફ્યુરિક એસિડનો ઉપયોગ કરો છો, તો તે યોક્કસ પ્રજાતિ અથવા ધાતુના મીઠાનો ઉપયોગ કરીને ખૂબ જ ઉપયોગી ઓક્સિડાઇઝિંગ એજન્ટ બની શકે છે જે યાર એફ સાથે સંબંધિત છે.

કેટેગરી કે જેના પર લેન્થેનોઇડ છે

તેથી આ એક જ્યાં પ્રજાતિમાં

તમામ તત્વો છે એ સીરિયમનું મૂળ સ્વરૂપ છે આપણી પાસે s સ્તરમાં ઇલેક્ટ્રોન છે આપણી પાસે d સ્તરમાં ઇલેક્ટ્રોન છે અને આપણી પાસે f સ્તરમાં ઇલેક્ટ્રોન છે

તેથી આ એક છે ખાસ ઇલેક્ટ્રોનિક

રૂપરેખાંકન કે જે આપણે એ પણ યાદ રાખીએ છીએ કે ત્રણેય સ્તરોમાં એક એક બે ઇલેક્ટ્રોન છે

અને તે તેમના ઊર્જા તફાવતોની દ્રષ્ટિએ એકબીજાની ખૂબ નજીક છે તે જ રીતે જો આપણે

ગેડોલીનિયમમાં જઈએ તો ગેડોલીનિયમ જ્યારે આપણે f7 સ્થિતિ પર પહોંચીએ ત્યારે તે છે f1 ને બદલે તે f7 d1 અને s2 અને લ્યુટેટીયમ છે જે 14 d 1 અને s 2 પણ છે.

તેથી આ બધા કિસ્સાઓમાં શું

મળશે કે જો આપણે દૂર કરીએ e આ બધા ઇલેક્ટ્રોન 5 ડી લેવલ અને 6 સે લેવલથી તમને

અનુરૂપ ત્રિધનાત્મક પ્રજાતિઓ મળે છે

તેથી સકારાત્મક જાતનો પ્રયાસ કરો એ સીરીયમ થ્રી પ્લસ છે  
તેથી સીરીયમ

ત્રણ પ્લસનું ઇલેક્ટ્રોનિક કન્ફિગરેશન ચાર f વન હશે

તેથી આ ઇલેક્ટ્રોનિક રૂપરેખાંકન

ખૂબ જ ઉપયોગી છે કારણ કે હજુ પણ તમારી પાસે f સ્તરમાં એક ઇલેક્ટ્રોન છે અને તેના રેડોક્સ

સંભવિત મૂલ્યના સંદર્ભમાં શું આપણે હજુ પણ આ ચોક્કસ ઇલેક્ટ્રોનને એક સ્તરમાંથી બહાર કાઢી શકીએ છીએ કે આપણે  
વત્તા ચાર બળ ક્ષેત્રની ઓક્સિડેશન સ્થિતિ સુધી પહોંચી શકીએ છીએ અને સાચા અર્થમાં સેરિયમ એવી સ્થિતિ માટે જાઓ કે  
જ્યાં સેરિયમ વત્તા ચારની ઓક્સિડેશન સ્થિતિ સુધી પહોંચી શકે તેવી જ રીતે આ

ચોક્કસ માટે પ્રોમેથિયમ પ્રોમેથિયમ અમે જો અહીંથી વધુ એક ઇલેક્ટ્રોન દૂર કરી શકીએ અને

ટેર્બિયમ માટે જો આપણે અહીંથી વધુ એક ઇલેક્ટ્રોન દૂર કરી શકીએ તો આ તમને શૂન્ય પરિસ્થિતિ આપે છે

તેથી તે મૂળભૂત રીતે ભરાયેલું નથી જેમાં આ ચાર એક શૂન્ય જેવી થોડી સ્થિરતા હશે

તેથી આ ચાર

એક શૂન્ય ઉહ પરિસ્થિતિ આપણે ત્યાં અને ત્યાં મેળવીએ છીએ આ ખાસ કેસ ઉહ પ્રોમેથિયમ અને ટેર્બિયમ માટે પણ છે

કે જો આપણે આ ચાર એક આઠ પરિસ્થિતિમાંથી વધુ એક વધારાનું ઇલેક્ટ્રોન કાઢીએ તો તે ફરીથી

તમારા ગેડોલિનિયમની જેમ ચાર એક સાત વત્તા ત્રણ ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં હશે જેથી તેઓ અડધા માટે થોડી વધારાની સ્થિરતા ધરાવે છે

જેમ આપણે બધા સંક્રમણ તત્વોમાં d5 પરિસ્થિતિ માટે જાણીએ છીએ તે જ રીતે

ટેર્બિયમ માટે આ ચોક્કસ સ્થિતિ માટે પણ આપણે આ ચોક્કસ ઓક્સિડેશન સ્થિતિને

ચાર f સાત તરીકે મેળવીએ છીએ

તેથી આ બધી આખી શ્રેણીની સ્થિતિને યાદ રાખ્યા વિના આ સ્થિતિઓ છે.

સેરિયમની

સ્થિતિ વિશે થોડો ખ્યાલ છે અને શા માટે આના જેવી કેટલીક અડધી ભરેલી

સ્થિતિ આવશે કારણ કે આ ચોક્કસ પરિસ્થિતિમાં જ્યારે આપણે ટ્રિભાષી સ્થિતિ મેળવીએ છીએ ત્યારે આપણી

પાસે હજુ પણ તેમાં એડ ઇલેક્ટ્રોન હોય છે

તેથી f 8 પરિસ્થિતિને બદલે આપણી પાસે એડ 1 પરિસ્થિતિ છે d 1 f

7 ટ્રિભાષી સ્થિતિમાં ગેડોલિનિયમ માટે પરિસ્થિતિ

તેથી એક શરત એ છે કે તે

અનુરૂપ ઉચ્ચતમ સંભવિત ઓક્સિડેશન સ્થિતિ માટે કેટલા સારા છે જેથી હું આ સર્વોચ્ચ સંભવિત

ઓક્સિડેશનના કિસ્સામાં અમે તેમાંથી માત્ર પાંચ તત્વો

લખ્યા છે જેથી સેરિયમ પ્રોમેથિયમ અને નિયોડીમિયમ અને ટેર્બિયમ અને ડિસ્પોઝિયમ જેથી આમાં થોડી વધારાની સ્થિરતા હોઈ શકે કારણ

કે આપણે

f શૂન્ય પરિસ્થિતિ અથવા f સાત પરિસ્થિતિમાં આગળ વધીએ છીએ અને આ સાથે સાત આપણી પાસે f આઠ પણ હોઈ શકે છે

તેથી આ મૂળભૂત રીતે આપણને અનુરૂપ આહ માપ

તેથી ત્રિજ્યા

અથવા આયનીય કદ તેમજ અણુ કદ વિશે થોડો ખ્યાલ આપે છે

તેથી જો આપણે ફક્ત ધ્યાનમાં લઈએ કે તે આયનીય

કદ છે

તેથી અણુ કદ પણ મહત્વપૂર્ણ છે કે તેઓ શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે કે આપણે

તમારી જાતને પૂછવું જોઈએ કે આપણી પાસે અનુરૂપ d સ્તરોને બદલે ચાર f સ્તર છે

તેથી આપણી

પાસે ચાર તરંગ સ્તરો છે અને આપણે બધા જાણીએ છીએ કે આમાં કેટલાક આહ ભ્રમણકક્ષા સામેલ છે જો

અને જો તેઓ અવકાશમાં વધુ વિખરાયેલા હોય તો શું આપણે સંક્રમણ તત્વની સરખામણીમાં થોડું મોટું કદ હોઈ શકે છે

તેથી જ્યારે આપણે પરમાણુ કદને ધ્યાનમાં લઈએ છીએ ત્યારે આપણે

સંક્રમણ તત્વ અને ધર્મશાળા વચ્ચેના કદના તફાવતને ધ્યાનમાં લેવું જોઈએ er સંક્રમણ તત્વ અને આપણે

એ પરિસ્થિતિને પણ ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ કે જ્યાં આપણે બધા જાણીએ છીએ કે તે બીજી પ્રક્રિયા છે જે

3d તત્વ માટે ખૂબ ઉપયોગી છે તે એલોયિંગ છે જે પિત્તળ આપણને

એલોયિંગ રચનાને કારણે બ્રોન્ઝ મળે છે અને તે ચોક્કસ એલોયિંગ

રચના દરમિયાન કદ ત્યાં કેટલીક મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે અને જો માપો ખાસ કરીને મેળ ખાતા હોય તો ઘન અવસ્થાના બંધારણમાં

કદની અસર માટે આપણને શું મળે છે તે વિચારથી જો આપણે આ નક્કર સ્થિતિનું માળખું ધરાવી શકીએ તો

મૂળભૂત રીતે કદ એટોમિક સાઈઝ જેટલું મોટું છે જેમ આપણે જોઈએ છીએ.

શ્રેણી કે તે કેવી રીતે બદલાઈ

રહ્યું છે તે પ્રારંભિક બિંદુથી શરૂ થાય છે કે તે આપણા ત્રણ  $d$  અથવા પાંચ  $d$  તત્વ કરતાં મોટું હોય કે નાનું હોય માપો સાથે સાથે જો આપણે અનુરૂપ

એહ આયનીય પ્રજાતિઓ માટે આગળ વધીએ જેનો અર્થ થાય છે ટ્રાવેલેન્ટ અથવા ટ્રિભાષી સ્થિતિમાં લેન્થેનમ, તો આ તે છે જ્યારે આપણે આ આયનીય મેળવીએ છીએ પ્રજાતિઓ જેથી આયનીય સ્થિતિ એટલે કે આયનીય માપો પણ આપણા પરમાણુ કદની જેમ જ આપણે તે આયનીય કદ વિશે પણ વિચારી શકીએ છીએ અને તે કેવી રીતે અલગ છે તે અનુરૂપ અણુ માપોથી કેટલા અલગ છે

તેથી આ

માપો પણ ચોક્કસ રીતે સંબંધિત છે.

તેમની ત્રિજ્યા કારણ કે તમારું પુસ્તક તમને

અનુરૂપ આયનીય ત્રિજ્યા વિશે જણાવશે

તેથી તેમના કદ માટે કેટલીક ભૂમિકા ભજવવાની છે જેથી તેઓ મૂળભૂત

રીતે તેમની ઘન સ્થિતિની રચનામાં સામેલ હોય તેઓ અનુરૂપ નક્કર સ્થિતિનું

માળખું બદલી શકે છે જો તેઓ પૂરતા મોટા હોય તો જો તમે બધા જાણો છો આપણે જાણીએ છીએ કે

જ્યારે આપણે પાણીમાં અનુરૂપ ફેરિક આયનને

સ્ફેરિક ક્લોરાઇડ અથવા પાણીમાં ફેરિક નાઇટ્રેટ ઓગાળીએ છીએ ત્યારે આપણે ખૂબ જ સરળ પ્રજાતિઓ જેવી પ્રજાતિને ધ્યાનમાં લઈએ છીએ.

આપણે જાણીએ છીએ કે હેક્સા એક્વાફેરિક આયન એ

દ્રાવણમાં રચાય છે જેનો અર્થ થાય છે એક્વા સોલ્યુશન

તેથી આપણે બધા એક્વા સોલ્યુશનમાં જાણો કે આ એવી

સ્થિતિ છે જેનો અર્થ એ છે કે જો આપણે એક વખત કોઈપણ ધાતુના મીઠાના કોઈપણ એક્વા સોલ્યુશન માટે જઈએ તો તે સમકક્ષ થાય

છે તેના અનુરૂપ ધાતુના લિગાન્ડની ક્રિયાપ્રતિક્રિયાના  $ms$  જેનો અર્થ છે કે જટિલ પ્રજાતિઓ રચાઈ રહી છે

તેથી તમામ કિસ્સાઓમાં આપણે મૂળભૂત રીતે જટિલ આયનો મેળવીએ છીએ જેથી કદ કેવી રીતે ઉકેલમાં સંકુલની અનુરૂપ સ્થિરતાને પણ અસર કરી શકે છે

તેથી આ લેન્થેનમ પ્રજાતિ છે અને આપણી પાસે છે.

વત્તા બે વત્તા ત્રણ અને વત્તા ચાર ઓક્સિડેશન અવસ્થામાં સ્થિરતા અને અમુક સમયે આ

મૂલ્ય પણ બદલાતું રહે છે

તેથી જો આ  $x$  બદલાતું હોય તો અમે તમારા આયર્નની જેમ ચોક્કસ મૂલ્ય જાણતા નથી

અમે સામાન્ય રીતે કહી શકીએ કે સંખ્યા છ છે પરંતુ તેના પર આધાર રાખીને વિવિધ lanthanides

આપણી પાસે આ  $x$  ની જુદી જુદી કિંમતો હોઈ શકે છે

તેથી અનુરૂપ ચાર્જ પણ હોઈ શકે છે જે  $m$  વત્તા થઈ શકે છે

જો આપણે આ પ્રજાતિ માટે  $fm$  રૂપરેખાંકન પર આધાર રાખીને લખીએ, પરંતુ એક વસ્તુ આપણે અહીં ધ્યાનમાં લઈ શકીએ છીએ

તે છે કે કદ બદલાતું રહે છે અને તેના અનુરૂપ કદમાં ઘટાડો જો

કદમાં કોઈ ઘટાડો થાય છે જે અસરકારક રીતે જોશે.

કારણ કે તે ચોક્કસ વસ્તુનો અર્થ છે

કે તે ઘટે છે

તેથી મૂળભૂત રીતે આયનીય કદ શ્રેણીની સાથે ઘટે છે જેથી ઇલેક્ટ્રોન

વિવિધ ભ્રમણકક્ષામાં ફીડ કરી રહ્યા હોવાથી અમારી પાસે થોડો પરમાણુ ચાર્જ વધી રહ્યો છે પરંતુ

તે ચોક્કસ તત્વના અનુરૂપ પરમાણુ અથવા આયનીય ત્રિજ્યામાં યોગદાન આપતું નથી

અથવા તે ચોક્કસ તત્વની આયનીય સ્થિતિમાં ડાબેથી જમણે ઘટે છે જેથી આ આહ લેન્થેનમ

લોન પેર અને આહ સોરી લેન્થેનમ ઓર્બિટલ્સ વચ્ચેની ક્રિયાપ્રતિક્રિયા પાણીના અણુઓ પરની એકલ જોડીની

ટેટલી મજબૂત હશે જેથી સંકુલની સ્થિરતામાં તેમની વૃદ્ધિ માટે જવાબદાર હશે

જેથી ત્યાં કોમ્પ્લેક્સની સ્થિરતામાં વધારો એટલે કે

સોલ્યુશનમાં બનેલા ઇકો આયનો જેથી આ એક કેસ છે અને ત્રીજો કિસ્સો જે

આપણે વિવિધ કદની અસર સાથે ધ્યાનમાં લઈ શકીએ તે છે કે જો આપણને અમુક

ઓર્ગનોમેટાલિક સંયોજન મળે છે જેનો અર્થ થાય છે જો આપણી પાસે અમુક લેન્થેનમ છે જે અમુક કાર્બન કેન્દ્ર સાથે બંધાયેલ છે અને

જો આપણે સરખામણી કરીએ કે આપણી પાસે સંક્રમણ મેટલ આયન હોઈ શકે છે

તેથી તેના બદલે તે વસ્તુ હતી કે આપણે લેન્થેનમ શ્રેણી માટે આ ચોક્કસ કિસ્સામાં

સંક્રમણ મેટલ આયન અને કાર્બન બોન્ડ

ધરાવી શકીએ છીએ આપણી પાસે સંયોજન હોઈ શકે છે જે ડી બ્લોક તત્વો પછી ડી બ્લોક તત્વ કરતાં વધુ આયનીય હોય છે

તેથી જો આ ચોક્કસ

બોન્ડ જેનો અર્થ થાય છે કે મેટલ કાર્બન બોન્ડ એ અન્ય કોઈપણ મિલકત ખાસ કરીને કેટાલિસિસ માટે મહત્વપૂર્ણ છે જેથી તે સંબંધિત મેટલ કાર્બન બોન્ડના અનુરૂપ ઉત્પ્રેરક વર્તણૂકને પણ અસર કરશે જેથી અમે

આ અનુરૂપ ઉત્પ્રેરકને બદલી શકીએ જેઓ સંક્રમણ મેટલ અને કાર્બન બોન્ડ

ધરાવે છે આપણો આહ અનુરૂપ લેન્થેનોઈડ અને કાર્બન બોન્ડ

તેથી આપણે અહીં શું જોઈએ છીએ

તેથી જેમ આપણે જોઈએ છીએ

કે ડાબેથી જમણે કદ ઘટી રહ્યું છે

તેથી તમે જુઓ છો કે લેન્થેનમ જે 187 પિકોમીટર

છે તેમાંથી એટેર્બિયમ અથવા લ્યુટેસીયમ મૂળભૂત રીતે આપણે તે ચોક્કસ બિંદુ સુધી જઈએ છીએ જ્યાં કદ મૂળભૂત

રીતે 173 પિકોમીટર સુધી ઘટી રહ્યું છે તે જ રીતે અન્ય બે પ્રજાતિઓના કદ માટે જેનો અર્થ થાય છે

લેન્થેનમ થ્રી પ્લસ એટલે લેન્થેનમ થ્રી પ્લસ જે 106 પિકોમીટર છે અને જો આપણે

તે મેળવીએ તો તે લ્યુટેસીયમ છે

તેથી જો આપણે મેળવીએ તો લ્યુટ્રિશિયમ છે જે એટેર્બિયમ જેવું જ છે જે

86 પિકોમીટર છે

તેથી આ હું જે કહું છું તે છે લાક્ષણિક ડેટા કે આ આયનોનું કદ અને જેમ કે

જ્યારે આપણી પાસે  $Fe$  થ્રી વત્તા અથવા અલ થ્રી વત્તા હોય ત્યારે આપણે ફક્ત સરખામણી કરીએ છીએ અને આપણે બધા જાણીએ છીએ કે

આ એકલા જોડી સાથે અહીં બંધાયેલ પાણીના પરમાણુ અન્ય એકલ જોડી

ઓહ માટે સમાન રીતે સંકલનમાં સામેલ નથી hhh

તેથી ચાર્જ અને કદ પર આધાર રાખીને

જે પણ મહત્વપૂર્ણ છે

તેથી ચાર્જ ત્યાં છે

તેથી આયનીય ચાર્જ

આપણે ત્રણ વત્તા જાણતા નથી પરંતુ કદ

તેથી ચાર્જ દ્વારા કદના ગુણોત્તર પહેલાથી જ ઘન સ્થિતિ રસાયણશાસ્ત્ર માટે ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે

પરંતુ અહીં ચાર્જ અને કદ પણ આ બંધાયેલા પાણીના પરમાણુઓના  $pka$  મૂલ્યને મોડ્યુલેટ કરવામાં પણ કેટલીક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે

જેથી આ ચોક્કસ છે

તેથી તે

એલ્યુમિનિયમ છે

તેથી એલ્યુમિનિયમની સરખામણીમાં આપણી પાસે થોડો રફ આઈડિયા હોવો જોઈએ જે એક બિન સંક્રમણ છે ઓન એલિમેન્ટ

એ એક સંક્રમણ તત્વ છે જે લેન્થેનોઈડ છે અને જો આપણે એક્ટિનોઈડ્સ માટેના અમારા અભ્યાસને અનુસરીએ

તો જણાશે કે આ બધા કિસ્સાઓમાં કદ કેવી રીતે બદલાઈ રહ્યું છે અને અનુરૂપ પ્રતિક્રિયાશીલતા

પેટર્ન અને આ બધી વસ્તુઓ બદલાઈ રહી છે અને એલ્યુમિનિયમ ખૂબ જ નાનું છે જે 53 પિકોમીટર છે

તેથી આ બાઈન્ડિંગ ખૂબ જ મજબૂત છે અને

પરિણામે આપણે મોટા ભાગના કિસ્સાઓમાં એ મેળવીએ છીએ કે એલ્યુમિનિયમ માધ્યમથી અલગ થઈ રહ્યું છે

કારણ કે એલ્યુમિનિયમ હાઈડ્રોક્સાઇડ એલોહ હોલ થ્રી એટલે એલોહ હોલ થ્રી એ વસ્તુ છે અને કેટલાક

અન્ય પાણીના પરમાણુ પણ હોઈ શકે છે.

તેની સાથે જોડાયેલું એવું નથી કે તે ફક્ત

ત્રણ આહ હાઈડ્રોક્સાઇડ જૂથો સાથે બંધાયેલો છે કે જેમ કે આપણા પાણીના અણુ

$Fe$  થ્રી વત્તા સાથે બંધાયેલા છે

તેથી આ મૂળભૂત રીતે તરત જ ખ્યાલ આપે છે કે

$pka$  મૂલ્ય અને  $pk$  મૂલ્ય શું છે તે પણ તેના પર આધારિત છે.

આ ચોક્કસ કદને માપો જ્યારે

કદ ખૂબ નાનું હોય અને લિગાન્ડ્સની સંખ્યાની અમે અગાઉના વર્ગોમાં ઘણી વખત ચર્ચા કરી હતી

કે લિગાન્ડ્સની સંખ્યા જે  $th$  થી બંધાયેલ છે એ ચોક્કસ કેન્દ્ર છે જેનો અર્થ થાય છે ધાતુ

આયન કેન્દ્રીય ધાતુ આયન અને ભૂમિતિ પછી ભલે તે અષ્ટકેન્દ્રીય હોય અથવા અમુક

વિકૃત હોય જે અનુરૂપ  $pk$  મૂલ્યો અથવા એસિડિટીમાં પણ યોગદાન આપશે

તેથી આ એક પાસું છે કે જો આપણી પાસે આયનનું નાનું કદ હોય તો

યોક્કસપણે તમારું pk મૂલ્ય ઓછું છે અને આ યોક્કસ પ્રોટોન એસિડિક છે અને તે h પ્લસ તરીકે બહાર જઈ શકે છે પરંતુ આ લ્યુટેટિયમ અથવા લેન્થેનમનું શું થ્રી પ્લસ ઓક્સિડેશન અવસ્થામાં છે અને દેખીતી રીતે જો તેઓ સમાન સમાન પ્રજાતિઓ બનાવે છે તો તે ઠીક છે તમે તેને લાગુ કરી શકો છો નિયમ અથવા તમે અનુરૂપ pk મૂલ્યો જાણવા માટે સમાન વાજબીતાનો વિસ્તાર કરી શકો છો પરંતુ એકવાર કદ વધવાથી તે વધુ ને વધુ લિગાન્ડ્સ બાંધવાનું કુદરતી વલણ ધરાવે છે કારણ કે સંકલન સંયોજનોનો અભ્યાસ કરવા માટેના અમારા આગલા વર્ગમાં આપણે શોધીશું કે તે ગોળા જેવું છે.

તેથી જો આપણી પાસે અનુરૂપ ધાતુ આયન માટે ગોઠવણ જેવો ગોળો હોય તો જો તે લેન્થેનમ 1n 3 વત્તા કહે છે તો તે ત્યાં છે અને શા માટે આ યોક્કસ છે આયર્નનું અષ્ટકેન્દ્રીય સંકુલ બનાવવું.

આમાંની ઘણી પિન અમે તે યોક્કસ પિન ગાદી સાથે જોડી શકીએ છીએ જેથી તે તમને યોક્કસ કેન્દ્રીય ધાતુના આયનની સંકલન સંખ્યા જણાવશે જેથી આ યોક્કસ કિસ્સામાં આપણે શું જોઈએ છીએ કારણ કે કદ ખૂબ જ અલગ છે તમે જુઓ છો કે આ યોક્કસ કિસ્સામાં કદ લગભગ બમણું છે

તેથી કદનું બમણું થવાથી યોક્કસપણે તમને છના સંકલન નંબર માટે જવાની મંજૂરી નહીં મળે જેથી તેઓ બધા પાસે ખૂબ જ ઉચ્ચ સંકલન નંબર હશે જેથી આ લેન્થેનોઇડ્સની અનુરૂપ રસાયણશાસ્ત્ર જાણવા માટેની બીજી વિશેષતા એ છે કે તેઓ ઉચ્ચ છે.

કોઓર્ડિનેશન નંબર જેથી તેઓ બાર સુધીના સંકલન નંબર માટે જઈ શકે જેથી એક વખત આપણે તે માટે કહીએ છીએ મેટલ કોમ્પ્લેક્સનું ઉદાહરણ આપો એક ખૂબ જ ઉચ્ચ સંકલન નંબર કહો કે કોઓર્ડિનેશન નંબર 12 નો સેરિક એમોનિયમ નાઇટ્રેટ અને આ બધા કેસ જોશે કે સેરિયમ કેન્દ્ર ત્યાં છે અને અનુરૂપ નાઇટ્રેટ ત્યાં છે જો તે છ હોય અને જો તે વત્તા ચાર ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં હોય તો એકંદર ચાર્જ આ શ્રેણી માટે એમોનિયમ નાઇટ્રેટ બે માઈનસ હશે તો કેવી રીતે આ છ આહ નાઇટ્રેટ જૂથો આ સીરીયમને ઘેરી વળે છે તેથી જો આપણે સંકલન માટે જઈ શકીએ તો બારનો અર્થ થાય છે કે તમામ ઓક્સિજન જેથી તમામ ઓક્સિજન એટલે કે આ નાઇટ્રોજન માટેના ઓક્સિજન એટલે આ ઓક્સિજન અને આ ઓક્સિજન અને અન્ય એક રસ્તો છે તેથી આ સીરિયમ કેન્દ્રમાં ચેલેશન રચી શકે છે તેથી છમાં બે જેથી છમાંથી બે આવા નાઇટ્રેટ જૂથોના સંકલન નંબરને 12 બનાવે છે અને આ બધું અનુરૂપ કદને કારણે છે સીરીયમનું કદ ઘણું મોટું છે.

અને આ ખાસ વસ્તુ તમને નાઇટ્રેટ જૂથના જલીકરણ માટે પણ જવા દે છે જે ચાર સભ્યોનું પીણું બનાવે છે જે ca માં શક્ય નથી 3d 4d અને 5d તત્વોના અન્ય સંક્રમણ ધાતુના આયનો તેથી બધા

સાથે મળીને આપણે જોઈએ છીએ કે જો આપણી પાસે આ કેન્દ્રો છે અને કદ બદલાઈ રહ્યું છે તો માત્ર એહ એલિમેન્ટલ સ્ટેટનું અનુરૂપ કદ જ નહીં જેનો અર્થ થાય છે અહીંથી અહીં સુધીની લંબાઈ હાથ 106 પિકોમીટરથી 686 પિકોમીટર સુધીના ત્રિસંયોજક પ્રજાતિઓના અનુરૂપ માપો છે જે ઘન સ્થિતિના બંધારણને અનુરૂપ

સંકલન નંબર સંકલન વર્તનને પણ અસર કરે છે અને દેખીતી રીતે તે યોક્કસ પ્રકારની વસ્તુ જે આપણે ઉત્પ્રેરકની અપેક્ષા રાખી શકીએ છીએ

તેથી જો આપણે ફક્ત કાવતરું કરીએ તો તે છે ત્યાં તમારા પુસ્તકમાં પણ તેથી જો

આપણે ફક્ત અનુરૂપ એકનું કાવતરું કરીએ તો આપણે સામાન્ય રીતે સાઈઝમાં ઘટાડો થાય છે તેથી પિકોમીટર સ્કેલમાં કદમાં ઘટાડો થાય છે જે આપણે જોયું છે કે તે 86 માં છે અને તે 106 છે.

તેથી 106 થી  
86 અનુરૂપ છે

તેથી એકવિધ ઘટાડો મૂળભૂત રીતે  
તેથી એકવિધ રીતે તે  $1a3$  પ્લસથી  $1u3$  પ્લસ સુધી ઘટી રહ્યો છે  
અને પ્રતિક્રિયા જોડાણ વિશે શું કારણ કે આપણે એ પણ સોંપ્યું છે  
કે આ બંનેમાં થોડી સ્થિરતા છે  
તેથી અમે હમણાં જ જે તે સેરિયમ

અને ચાર વત્તા

તેથી સેરિયમ ચાર વત્તા વિશે ચર્ચા કરી રહ્યા છીએ તે તેઓ કહે છે કે 92 પિકોમીટરની આસપાસ છે  
તેથી આ 92 પિકોમીટર

માપ તરીકે પણ તે ચોક્કસ માટે થોડી આહ અસર પડશે જે આપણને આહ એલ્યુમિનિયમ અથવા આયર્ન માટે નથી મળી રહ્યું  
કે તે નાઈટ્રો જૂથો સાથે ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરી શકે છે જે

બારની ખૂબ ઊંચી સંકલન સંખ્યાના સંકલનને જન્મ આપે છે જેથી જે એક ખૂબ જ ઉપયોગી સંયોજન છે એમોનિયમ  
સેરિક નાઈટ્રો એક ઉપયોગી સંયોજન છે જે સામગ્રી છે.

જેનો ઉપયોગ આપણા

આહ પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ અને પોટેશિયમ ડાયક્રોમોમેટની સાથે થઈ શકે છે જેથી આ આહ મૂળભૂત રીતે આપણે ધ્યાનમાં લઈ શકીએ  
કે આ ટેટ્રાવેલેન્ટ સ્ટેટ અથવા ટ્રિભાષી અવસ્થામાં વિવિધ ઘાતુના આયનો માટે લાક્ષણિક સ્થિરતા છે  
જેથી તેઓ લાક્ષણિક ટાપુઓમાં હાજર હોય.

જેમ જેમ આપણે યુરોપિયમમાંથી આગળ વધીએ છીએ

તેથી યુરોપિયમ

ત્રણ વત્તા અહીં છે, જેમ કે આપણે અહીંથી અહીં જઈએ છીએ તેનો અર્થ છે કે તેમના ઓક્સિડેશન માટે એક ઇલેક્ટ્રોન બદલાય છે  
જેથી તે  $i$   $s$  ત્રિસંયોજક ત્રણ અને ટ્રિભાષી સ્થિતિમાં અને તમે તેને અનુરૂપ જોશો કે  
કદમાં ફેરફાર એ સમરિયમ માટે ખૂબ જ સમાન છે તે અહીં છે અને આ સમરીયમ અહીં છે તેથી  
તે ટ્રિભાષી સ્થિતિમાંથી ટ્રિભાષી સ્થિતિમાં ચોક્કસ ફેરફાર પણ અમને કહેશે.

કે

શું સંકલન વર્તનની દ્રષ્ટિએ તે કેટલીક મહત્વપૂર્ણ લાક્ષણિકતાઓ આપશે અથવા તે માત્ર  
ઓક્સાઇડ અથવા અન્ય ઉપયોગી સંયોજનો તરીકે નક્કર સ્થિતિમાં સ્થિર છે જેથી તેઓ મૂળભૂત રીતે સ્થિર હોય છે  
જ્યારે તેઓ ત્રિવિધ સ્થિતિમાં હાજર હોય છે અને કેટલાક કિસ્સાઓમાં તેઓ માત્ર  
ટ્રિભાષી સ્થિતિમાં સ્થિર છે

તેથી આ ઘટાડો ખૂબ જ ઉપયોગી શબ્દ છે હંમેશા અમે પૂછીએ છીએ કે તમે

લેન્થેનાઇડ સંકોચન વિશે શું જાણો છો

તેથી આ ઘટાડો મૂળભૂત રીતે છે કારણ કે આપણે ડાબેથી જમણે

જઈએ છીએ અમે સિસ્ટમમાં ઇલેક્ટ્રોન ફીડ કરીએ છીએ પણ અમને તે બદલાવ નથી મળતો જે

4a ભ્રમણકક્ષામાં 4 f ઇલેક્ટ્રોનની નબળી કવચની અસરને કારણે અમે અપેક્ષા રાખીએ છીએ

જેથી કદ બહુ બદલાતું નથી જેથી સમજાવી શકાય નબળા બીજ દ્વારા

તેથી આ બાબતો છે

લેન્થેનાઇડ સંકોચન તમે કેવી રીતે સમજાવી શકો છો જેથી લેન્થેનાઇડ સંકોચન માત્ર

ચાર f ઇલેક્ટ્રોનની નબળી કવચ અસરને કારણે સમજાવી શકાય છે

તેથી ચાર એફ ઇલેક્ટ્રોન

પરમાણુ ચાર્જનું રક્ષણ કરતા નથી

તેથી ઇલેક્ટ્રોન તેમની બહાર ઉચ્ચ પરમાણુ ચાર્જથી વધુ આકર્ષક બળ અનુભવે છે

જેથી તેઓ મૂળભૂત રીતે સંકોચન કરે છે જેથી સંકોચન એવી વસ્તુ તરફ દોરી જાય

છે જ્યાં આપણે વિવિધ ઓક્સિડેશન અવસ્થાઓ માટે થોડી સ્થિરતા મેળવી શકીએ છીએ

તેથી મોટાભાગે

આપણે અત્યાર સુધી જેની ચર્ચા કરી છે તે વત્તા ત્રણ ઓક્સિડેશન સ્થિતિ દ્વારા પ્રભુત્વ ધરાવે છે.

અને ઉહ

લેન્થેનોઇડ્સ અથવા લેન્થેનમ શ્રી વત્તા સંયોજનો છ એસ ઇલેક્ટ્રોન અને એક ફોટો ઇલેક્ટ્રોન

ખોવાઈ ગયા છે અને આયનોનું રૂપરેખાંકન છે જેનો અર્થ છે કે તેઓ ઝેનોનને અનુસરે છે તેથી

આપણી પાસે સ્થિર ઝેનોન રૂપરેખાંકન છે અને કેટલાક ઇલેક્ટ્રોન ચાર એફ સ્તરમાં છે.

ચાર

f<sub>m</sub> એટલે ચાર f<sub>m</sub> જો તે ત્યાં ન હોય તો તેનો અર્થ એ કે જો તે ઉપરની તરફ ચાર f શૂન્ય હોય તો s

ક્ષેત્રફળ

તેથી સેરિયમ શૂન્યમાં ઝેનોન જેવી રૂપરેખાંકન હશે અને તેથી જ તે

તેની ટેટ્રાવેલેન્ટ ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં ખૂબ જ સ્થિર છે અને જ્યારે આપણે તેને સંબંધિત ઓક્સિડેશન સ્થિતિને સખત સેરિયમની જેમ વત્તા 3 તરીકે પ્રદર્શિત કરીએ છીએ જેથી સેરિયમ વત્તા ત્રણ ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં હોય છે. પાસે

હજુ પણ એક ઇલેક્ટ્રોન છે

તેથી જેનું ઇલેક્ટ્રોનિક કન્ફિગરેશન છે જેનું ચાર f one m મૂલ્ય એક જેટલું છે

તેથી અમે આ ઇલેક્ટ્રોનને સેરિયમ 4 પ્લસ સુધી પછાડી શકીએ છીએ

તેથી આ બાબત કેટલી સારી છે કે

આપણે તે વસ્તુને કેટલી સરળતાથી દૂર કરી શકીએ છીએ અને આ કેટલું સારું છે સીરીક આયન એટલે આ સીરીક આયન છે અને આ સીરસ આયન છે

તેથી પ્લસ ફોરમાં

સીરીયમ અને વત્તા ત્રણમાં સીરીયમ તેઓ ઓક્સિડાઇઝિંગ એજન્ટ તરીકે કેટલા સારા છે

કે આપણે આ ચોક્કસ ઇલેક્ટ્રોન ટ્રાન્સફરની અનુરૂપ માત્રાના આધારે પણ ચકાસી શકીએ છીએ

કે આપણે કેટલી ઝડપથી આગળ વધી શકીએ છીએ.

તે સ્ટીરિક

આયનને આપણા સેરેસીયનમાં ઘટાડવા માટે જેથી આપણે ત્યાંથી એક ઇલેક્ટ્રોન દૂર કરી શકીએ, પરંતુ આમાંના મોટા ભાગના કિસ્સાઓ આ

અત્યંત સ્થિર પ્રજાતિઓ છે અને તેઓ મોટાભાગે સ્થિર છે વત્તા ત્રણ ઓક્સિડેશન અવસ્થામાં

તેથી એકવાર આપણે જોઈએ છીએ કે

તેઓ ત્યાં છે અને આ સંકીયન મહત્વપૂર્ણ છે.

જે આપણે જોઈએ છીએ કે લેન્થેનાઇડ સંકીયન

એ સંક્રમણ તત્વો માટે મહત્વપૂર્ણ છે જે અનુરૂપ

ઇલેક્ટ્રોન ah 5 ના d સ્તરોમાં મૂકવાને કારણે ભરાઈ રહ્યા છે 5 d તો આ ઇલેક્ટ્રોનને તે

ચોક્કસ સંકીયન પછી મુકવાથી તે અમુક કદમાં પણ વધારો કરશે

તેથી આમાં ઇલેક્ટ્રોન ઉમેરવાને કારણે ફરીથી અમુક કદ વધી રહ્યા છે

પરંતુ આ સંકીયન પણ

આ પાંચ ડી બ્લોક તત્વોના ગુણધર્મોમાં કેટલીક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.

સીરીયમ સાથે

તેથી સીરીયમ

આપણે સીરીયમ ફોર પ્લસ પ્રોમેથિયમ તરીકે મેળવી શકીએ છીએ પ્રોમેથિયમ ફોર પ્લસ અને

ટેર્બીયમ આપણે સ્ટારવિયમ ફોર પ્લસ તરીકે મેળવી શકીએ છીએ જેની આપણે હમણાં જ ચર્ચા કરી છે જેથી આ બાબતો એક વાર મળી

જાય કે જો આ સૌથી

સામાન્ય ઓક્સિડેશન છે આપણી વસ્તુની જેમ જણાવો કે હેમેટાઇટ અને મેગ્નેટાઇટ આયર્ન માટે આપણે શું મેળવીએ છીએ

આપણે જાણીએ છીએ કે બે અને ત્રણ ઓક્સિડેઝ વત્તા બે અથવા વત્તા ત્રણ ઓક્સિડેશન સ્થિતિ

સ્થિર છે

તેથી સ્વાભાવિક રીતે આપણે

તે સલ્ફાઇડ અને આ બધી વસ્તુઓ માટે ઓક્સાઇડ માટે અનુરૂપ ઓક્સિડેશન સ્થિતિ તરીકે ચોક્કસ પ્રજાતિઓ પણ મેળવી છે પરંતુ આ દુર્લભ પૃથ્વી

તત્વો માટે તે એક એવો કિસ્સો છે જ્યાં 1n એ અમુક આયન સાથે જોડાયેલ હશે જે સામાન્ય રીતે જોવા મળતું નથી.

ડી બ્લોક એલિમેન્ટ્સ જે ફોસ્ફેટ છે જેનો ચાર્જ ત્રણ માઇનસ છે

તેથી 1np

o ચાર જે મોનાગાઇટ માટેનું સામાન્ય સૂત્ર છે આપણે જાણીએ છીએ કે ભારત

રાજાશાહી રેતીમાં પણ ખૂબ સમૃદ્ધ છે, જે મોનાગાઇટ આપણે દક્ષિણ ભારતમાંથી જાણીએ

છીએ ત્યાં મઠની રેતી છે.

વ્યવસ્થાપિત અન્ય દુર્લભ પૃથ્વી તત્વોમાંથી મેળવો

કેટલીકવાર એક્ટિનાઇડ્સ પણ હોય છે અને થોરિયમ પણ ઉપલબ્ધ હોય છે

તેથી આ એક વસ્તુ છે જેનો અર્થ એહ

મોનાગાઇટ આહ ઓર છે અને બીજી બસ્ટનેસાઇટ છે

તેથી બસ્ટનેસાઇટ ત્યાં મૂળભૂત રીતે જો આપણી પાસે કેટલાક લેન્થેનોઇડ્સ હોય અને આપણે બધા જાણીએ છીએ કે તે જેવું છે.

આપણાં બ્લોક તત્ત્વોમાંથી આપણે આપણી ધાતુને ટ્રિભાષી પ્રજાતિના મીઠા તરીકે પ્રતિબંધિત કરી રહ્યા નથી તેથી તે કોઈ વાક્ષણિક કાર્બોનેટ નથી પરંતુ તે પણ રબોનેટ મીઠું સાથે અમુક ફ્લોરાઇડ છે જેથી બે વત્તા એક ત્રણ છે તો ફરીથી તે ત્રણ વત્તા છે આ ફરીથી ત્રણ વત્તા છે તેથી આ બીજું મીઠું છે.

તેથી આપણને આ ચોક્કસ એક દીઠ મળે છે અને મોટા ભાગના તત્ત્વો જ્યારે આપણે તેને ફક્ત તેમના અલગતા માટે સારવાર કરીએ છીએ જેથી અલગતા આ તત્ત્વોમાંથી તેમના અનુરૂપ સંયોજનો માટે અમે મૂળભૂત રીતે તે મેળવીએ છીએ કારણ કે તમારા ફેરિક ફ્લોરાઇડ અને ઓક્સાઇડની જેમ અનુરૂપ હવાઇડ્સ મેળવવા માટે ખૂબ જ સરળ છે

તેથી આને ઓક્સાઇડ્સ માટે સારવાર આપી શકાય છે તેથી અનુરૂપ શ્રેણીના

તમામ આહ આંતરિક સંક્રમણ તત્ત્વો માટે આ સૌથી સામાન્ય છે લેન્થેનોઇડ્સ માટે અને આ મૂળભૂત રીતે તમને થોડો ખ્યાલ આપે છે કે આ જ્યારે આપણે એહ ફ્લોરાઇડ જેવી પ્રજાતિઓ માટે આહ મેળવીએ છીએ ફ્લોરાઇડ શું આપણી પાસે ચોક્કસપણે ફ્લોરાઇડ એક નાનો લિગાન્ડ છે અથવા નાનો આયન જે કેન્દ્ર સાથે જોડાયેલ છે જે મોટો અથવા મોટો છે.

પૂરતું છે જેથી તમારો સંકલન નંબર ચોક્કસપણે વધારે હશે

તેથી તેની સંકલન સંખ્યા નવ છે જ્યારે તે ઓક્સાઇડ હોય ત્યારે તેની સંકલન સંખ્યા પણ વધારે હોય છે પરંતુ તે n નથી જો તે સાત છે તો આની રચના માટે અને સીરીયમ માટે મૂળભૂત રીતે જ્યારે સીરીયમ બનાવતું હોય ત્યારે આયોનાઇઝેશન એન્થાલ્પી જે યોથા ઇલેક્ટ્રોન ટ્રાન્સફર માટે હોય છે તેનો અર્થ એ થાય કે જો આપણે ધ્યાનમાં લઈ શકીએ તો i ત્રણ પછી i 4 માટે અનુરૂપ એક છે.

ત્રીજું ઇલેક્ટ્રોન ટ્રાન્સફર એ યોથું ઇલેક્ટ્રોન ટ્રાન્સફર છે તેથી યોથા

ઇલેક્ટ્રોન ટ્રાન્સફર માટે જો આપણે જોઈએ કે આ મૂલ્ય ઓછું છે તો તમારી પાસે આ હોઈ શકે છે કારણ કે ઝેનોન ઇલેક્ટ્રોનિક કન્ફિગરેશન સેરિયમનું વધારાનું સ્ટેબિલાઇઝેશન સેરિયમ ફોર પ્લસ તરીકે સ્થિર થઈ શકે છે અને

તેથી જ તમે આ ચોક્કસ પ્રજાતિઓ માટે તમારી પાસે સિલિકોક્સાઇડ ceo2 તરીકે અનુરૂપ ઓક્સાઇડ હોઈ શકે છે જેથી અન્ય કિસ્સાઓમાં પણ યુરોપીયમ અમે જોયું છે કે યુરોપિયમ ઇલેક્ટ્રોન મેળવીને યુરોપિયમ 2 પ્લસ બનાવે છે જેથી અમને d5 ઇલેક્ટ્રોનિક ધરાવતા પ્લોટને ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં સ્થિરતા મળે છે.

રુપરેખાંકન અને આ બે જેનો અર્થ થાય છે કે એક ટ્રિભાષી સ્થિતિમાં છે બીજો ટેટ્રાવેલેન્ટ રાજ્ય છે મોટા ભાગના લેન્થેનોઇડ્સમાં ટેબલ ઓક્સિડેશન જલીય દ્રાવણમાં વત્તા ત્રણમાં જણાવે છે તેથી જો આપણે

તેને એક્વા સોલ્વેશનમાં મેળવવાનો પ્રયાસ કરીએ તો તે છે સીરીયમ ફોર પ્લસ અને યુરોપીયમ ટુ પ્લસ જે આ બે ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં સ્થિર થઈ શકે છે અને હવે તમે અનુરૂપ a1 e શૂન્ય મૂલ્ય જુઓ છો રેડોક્સ પોટેન્શિયલ એટલે કે રેડોક્સ પોટેન્શિયલ એ અહીં ધ્યાનમાં લેવું એટલું મહત્વનું છે કે સેરિક્સ સેરસ કપલ માટે e 0 મૂલ્ય 1.

74 છે અને તે મૂળભૂત રીતે અમને થોડો ખ્યાલ આપે છે કે તે આપણા k મેનુ 4 ની સરખામણીમાં કેટલા મજબૂત છે જેનો અર્થ થાય છે પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ જે એક પોઈન્ટ ફાઇવ એક વોલ્ટ છે

તેથી આ ચોક્કસ ઓક્સિડેશન એક પોઈન્ટ આઠની

આપણી વોટર ઓક્સિડેશન પોટેન્શિયલની ખૂબ જ નજીક અને નજીક છે જેથી આપણે તરત જ કહી શકીએ કે તેમાં પાણીનું ઓક્સિડેશન કરવાની થોડી ક્ષમતા હોઈ શકે છે જેથી જો આપણે જનરેટ કરી શકીએ અથવા જો આપણે કંઈક મેળવી

શકીએ તો ઉત્પ્રેરકનો અર્થ થાય છે જો આપણે કોઈ ઉત્પ્રેરક અથવા જળ ઓક્સિડેશન ઉત્પ્રેરક વિકસાવવા માંગતા હોઈએ કારણ કે પાણીનું ઓક્સિડેશન એ અભ્યાસ અથવા સંશોધનનું ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ ક્ષેત્ર છે તો આપણે બધા જાણીએ છીએ કે આ ચોક્કસ સીરીયમ સો સીરીયમ આધારિત સંયોજન જે આ e<sup>0</sup> મૂલ્ય માટે સેરિક અને સેરાસ આયનનો સમાવેશ કરે છે જે પાણીના પરમાણુને ઓક્સિડાઇઝ કરવામાં સક્ષમ હોઈ શકે છે જેથી ત્યાં છે અને સેરિયમ 4 ની રચના તેના ઉમદા ગેસ દ્વારા તરફેણ કરવામાં આવે છે.

રૂપરેખાંકન એટલે કે તેમાં ફક્ત ઝેનોન રૂપરેખાંકન છે

તેથી યોથું વત્તા આપણે જઈ રહ્યા છીએ તેથી મૂળભૂત રીતે ઝેનોન રૂપરેખાંકન સૌથી વધુ સ્થિર છે

તેથી આપણે તે વસ્તુ મેળવીએ છીએ પરંતુ આ ચોક્કસ ઘટાડો કારણ કે આપણે જાણીએ છીએ કે તેમની અનુરૂપ મૂળભૂત સ્થિતિ માટે આપણે બીજી રીતે જઈએ છીએ વત્તા ત્રણથી વત્તા ચાર માટે પરંતુ જો આપણે વિપરીત દિશામાં જઈએ તો તેનો અર્થ એ થાય કે જો આપણે ત્રણ ઈલેક્ટ્રોનને ત્રિવિધ અવસ્થામાં લેન્થેનોઈડ્સમાં સ્થાનાંતરિત કરીએ છીએ

અને મોટાભાગે તે એકવા સ્થિતિમાં હોય છે, તો આપણને ઘન અવસ્થામાં લેન્થેનોઈડ મળે છે કે તેઓ તેમના અનુરૂપ માટે કેટલા સારા છે.

ઘટાડાઓ જેથી મૂળભૂત રીતે આ તમને માઈનસ 2. 2 થી 2.

4 ની રેન્જમાં નકારાત્મક સંભવિત ને નકારાત્મક સંભવિત આપણે તેથી તે બધા

ખૂબ જ સિમી છે લાર રેડોક્સ પ્રવૃત્તિ તેથી રેડોક્સ પ્રવૃત્તિ તમારા કોમિયમથી ખૂબ જ અલગ નથી અથવા તમારા મેંગેનીઝથી વિપરીત જે આપણે 3d શ્રેણીમાં જોઈએ છીએ તે જ થોડું અલગ છે યુરોપીયમ યુરોપિયમમાં માઈનસ 2. 0 વોલ્ટની થોડી સંભાવના છે.

તેથી આ સંભવિત શ્રેણીઓ ખૂબ જ સરળ વિચાર છે.

તેના માટે અને અમને થોડો સારો ખ્યાલ આવી શકે છે કે શા માટે આપણે અહીં ડી એલિમેન્ટ્સમાંથી f એલિમેન્ટ્સ f બ્લોક એલિમેન્ટ્સ તરફ જઈ રહ્યા છીએ, f બ્લોક એલિમેન્ટ્સનો અભ્યાસ કરવો ખૂબ જ રસપ્રદ છે અને તેમની પાસે કેટલીક સારી એપ્લિકેશનો પણ છે કારણ કે સ્પેક્ટ્રોસ્કોપિકલી અમારી પાસે શું છે જલીય દ્રાવણમાં દ્રાવણમાં ત્રણ ડી તત્ત્વો માટે સ્પેક્ટ્રા જોયો પરંતુ આ કિસ્સાઓમાં સ્પેક્ટ્રોસ્કોપિક ગુણધર્મો જ્યારે આપણી પાસે કેટલાક f ઈલેક્ટ્રોન હોય છે ત્યારે તેઓ પાસે f ઈલેક્ટ્રોન હોય છે જેથી f બ્લોક તત્ત્વો હોય અને જો તેમની પાસે એવું કંઈક હોય જેનો અર્થ શોષણ ન થાય તો કેટલાક ઉત્સર્જન પેટર્ન માટે જાઓ જેથી ઉત્સર્જન જો આપણે સોડિયમ ફ્લેમ ટેસ્ટ માટે આપણા આજુ સ્પેક્ટ્રા પરમાણુ ઉત્સર્જન જેવું મેળવી શકીએ જેથી ઉત્સર્જન થાય આયન પેટર્ન જો તે અલગ હોય તો તે કેટલાક વ્યવહારુ હેતુઓ માટે ઉપયોગી થઈ શકે છે

તેથી જ આપણે જાણીએ છીએ કે સામાન્ય જ્ઞાનનો પ્રકાર એ છે કે નિયોડીમિયમ તેથી નિયોડીમિયમ તેમની હાજરીને કારણે લેસર અને સમરિયા માટે ખૂબ ઉપયોગી છે અથવા તેનો ઉપયોગ થાય છે.

d ઈલેક્ટ્રોનની વધુ સંખ્યા કારણ કે તમે જુઓ છો કે તમારી પાસે ઈલેક્ટ્રોન સમાવવા માટે સાત ઓર્બિટલ્સ હોઈ શકે છે અને જો સાતેય ઓર્બિટલ્સ એકલા કબજામાં હોય તો અમે ઈલેક્ટ્રોનિક કન્ફિગરેશન મેળવી શકીએ છીએ જ્યાં સાત અનપેયર્ડ ઈલેક્ટ્રોન હોય છે તેથી અનપેયર્ડ ઈલેક્ટ્રોનની સંખ્યા વધુ હોય છે.

અનપેયર્ડ ઈલેક્ટ્રોનની વધુ સંખ્યા આપણે મૂકી શકીએ છીએ તેનો અર્થ એ છે કે ગ્રાઉન્ડ સ્ટેટ એહ ચુંબકીય ક્ષણ આપણે અત્યાર સુધી ચુંબકીય ગુણધર્મોને ધ્યાનમાં લેતા નથી પરંતુ 3d તત્ત્વોના ચુંબકીય ગુણધર્મોને આપણે જાણીએ છીએ કે આપણે n મૂલ્યો જાણીને ચુંબકીય ગુણધર્મોની ગણતરી કેવી રીતે કરીએ છીએ

જેથી વધુ સંખ્યા અનપેયર્ડ ઇલેક્ટ્રોનનું  $n$  મૂલ્ય ખૂબ ઊંચું છે તેથી અનુરૂપ ચુંબકીય ક્ષણ બોર્ડ મેગ્નેટોન પણ ખૂબ ઊંચી હશે અને આ ચુંબકીય ગુણધર્મ તેથી ઉપયોગી થઈ શકે છે તેથી આ સમરીયમમાંથી આ ચુંબકીય ગુણધર્મો વિવિધ ચુંબકીય એપ્લિકેશન માટે ઉપયોગી થઈ શકે છે તેથી કેટલાક કાયમી ચુંબકનું ચુંબકીય એપ્લિકેશન બનાવે છે અને આ બધું બરાબર છે તો શું આનો અર્થ એ છે કે થી શરૂ કરીને વસ્તુની જલીય રસાયણશાસ્ત્ર છે અને આ તમારા પુસ્તકમાંથી પણ લેવામાં આવ્યું છે કે એક જ સ્વાઇડમાં આપણે બધી પ્રતિક્રિયાત્મકતા પેટર્નને કેટલી ઝડપથી યાદ રાખી શકીએ છીએ કે તેઓ તેમની પ્રતિક્રિયાત્મકતા પેટર્નના સંદર્ભમાં કેટલા સારા છે તેથી લેન્થેનોઇડ્સની રાસાયણિક પ્રતિક્રિયાઓ અમને કહેશે કે તે પણ થઈ શકે છે કારણ કે આપણે પહેલેથી જ જોયું છે. કે તેઓ ખૂબ જ સારી રીતે રચના કરી શકે છે.

ફ્લોરાઇડ્સ તેઓ હાઇડ્રોક્સાઇડને જન્મ આપી શકે છે જેથી આ મૂળ સ્વરૂપ મૂળભૂત રીતે પાણી સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે ઊંચા તાપમાને કાર્બન સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે નાઇટ્રોજન સાથે ગરમ કરી શકાય છે સલ્ફર સાથે ગરમ કરી શકાય છે

અને ઓક્સિજનમાં બોન્ડ્સ આ પ્રજાતિઓ આપણી 3d ધાતુઓની જેમ હાઇડ્રોજનને નાબૂદ કરવા સાથે તે તમને ઓક્સાઇડ સલ્ફાઇડ નાઇટ્રાઇડ કાર્બાઇડ પણ આપી શકે છે ઇ હાઇડ્રોક્સાઇડ અને હેલાઇડ્સ જેથી એક છેડે આપણે આયનીય સંયોજનો ધરાવી શકીએ છીએ અને બીજા છેડે આપણે ધન સંયોજનો ધરાવી શકીએ છીએ જેથી એપ્લિકેશન ખૂબ વિશાળ છે જો આપણે કાર્બાઇડ સંયોજનો નાઇટ્રાઇડ સંયોજનો

અથવા સલ્ફાઇડ સંયોજનોનો ઉપયોગ કરી શકીએ જે આપણે જોઈએ. બધા જાણે છે કે અનુરૂપ તત્વોનો ઉપયોગ કરીને આપણે આ સંયોજનોને કેવી રીતે સરળતાથી બનાવી શકીએ છીએ કારણ કે તેમની પાસે આર્ટ ક્રસ્ટ પર થોડીક ઉપલબ્ધતા છે અને અમને આ સંયોજન મળે છે અને અમારી પાસે અનુરૂપ એલિમેન્ટલ સ્વરૂપ છે અને તે મૂળ સ્વરૂપ તેમના અનુરૂપ સંયોજનોમાં રૂપાંતરિત કરી શકાય છે અને તેમાંના કેટલાક ધન સંયોજન અથવા ધન અવસ્થાના ગુણધર્મો ઉપયોગી છે અને કેટલાક અન્ય કિસ્સાઓમાં આયનીય સંયોજનો ઉપયોગી છે એટલે કે આયનીય અવસ્થાઓ તે માટે પણ મહત્વપૂર્ણ છે જે પછી આપણે એક્ટિનોઇડ્સ તરફ જઈએ છીએ

તેથી અન્ય એક ખૂબ જ સરળ સીધો સંબંધ છે.

એક્ટિનિયમ અને તેના

અનુરૂપ એક્ટિનોઇડ્સનું

તેથી સામયિક કોષ્ટકમાં એક્ટિનિયમની સ્થિતિ મહત્વપૂર્ણ છે ટેન્ટ અને

ફોલોવિંગ એક્ટિનિયમ આપણને અનુરૂપ એક્ટિનોઇડ્સ મળે છે

તેથી એક્ટિનોઇડ્સ આપણને મળે છે અને આ બધાની સ્થિતિ એ લેવલમાં

સંબંધિત ઇલેક્ટ્રોનની હાજરીને કારણે છે જે પાંચ f છે

તેથી પાંચ

s સ્તર આપણા યાર f ની જેમ મહત્વપૂર્ણ છે જે આપણને મળે છે લાગતાવળગતા લેન્થેનોઇડ્સ માટે તેથી જ્યારે આપણે 5 f ઇલેક્ટ્રોન અથવા સ્તરો વિશે વાત કરીએ છીએ અથવા 5 તરંગ સ્તર પર કબજો કરતા ઇલેક્ટ્રોન આપણે 7s

માં ઇલેક્ટ્રોનની હાજરી અને 6d માં ઇલેક્ટ્રોનની હાજરીને પણ ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ

તેથી માત્ર જાણવું જ નહીં નામો મૂળભૂત રીતે શ્રેણીમાંથી મૂળભૂત રીતે કારણ કે

તેઓ પણ ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ તત્વો છે અને તેઓ પાસે કેટલીક મહત્વપૂર્ણ એપ્લિકેશનો પણ છે અને આ

ચોક્કસ શ્રેણી યાર એફ શ્રેણી છે જે આપણે જોઈએ છીએ તે આજકાલ ઊર્જાની દ્રષ્ટિએ મોટાભાગે મહત્વપૂર્ણ છે

કારણ કે તે કિરણોત્સર્ગી છે અને તે શા માટે તે કિરણોત્સર્ગી છે કારણ કે

તે કિરણો આપી શકે તેવા કેટલાક કિરણોના અનુરૂપ નાબૂદીને જન્મ આપી શકે છે જેથી તે કિરણો

ઉત્પન્ન કરી શકે છે આ એક્ટિનિયમ અથવા એક્ટિનોઇડ્સનો અભ્યાસ કરવાના સંદર્ભમાં આપણે પરમાણુ રસાયણશાસ્ત્રની બાજુમાં પણ અભ્યાસ કરી શકીએ છીએ,

તેથી જે ક્ષેત્ર પરમાણુ વત્તા છે તેને  
કેટલીકવાર આપણે પરમાણુ અને વિશ્લેષણાત્મક કહીએ છીએ  
તેથી આ તમામ તત્વના અનુરૂપ ગુણધર્મોનો અભ્યાસ કરીને પરમાણુ અને વિશ્લેષણાત્મક રસાયણશાસ્ત્ર સમૃદ્ધ બને છે.

કારણ કે તેઓ કિરણોત્સર્ગને જન્મ આપે છે  
તેથી આલ્ફા બીટા ગામા કિરણો તેઓ ઉત્પન્ન કરી શકે છે  
તેથી આ તબીબી પ્રેક્ટિસ માટે પણ ઉપયોગી છે કે  
કિરણો ઉપયોગી છે ગામા કિરણો કેટલીક સારવાર માટે ઉપયોગી થઈ શકે છે પછી કેન્સરની સારવાર  
રજૂ કરે છે

તેથી ક્યારેક આ કિરણો ઉપયોગી છે  
તેથી આ કિરણો અનુરૂપ રૂપાંતરણો માટે પણ ઉપયોગી છે  
અને કારણ કે આ કિરણોત્સર્ગી છે  
તેથી મોટાભાગની આ આખી શ્રેણી  
કિરણોત્સર્ગી છે તેમાંથી માત્ર અમુક એટલે કે તેમાંના અમુકનો અર્થ થાય છે થોરિયમ અને  
યુરોપિયમ યુરો યુરેનિયમ જેમ કે થોરિયમ અને યુરેનિયમ જ્યાં તેઓ  
તેથી આપણને

આ બે તત્વોની ah અનુરૂપ pe માં સ્થિતિ વિશે થોડો ખ્યાલ હોવો જોઈએ રાયોડિક ટેબલ અને આ  
થોરિયમ અને યુરોપિયમ ફક્ત લાંબા સમય સુધી જીવે છે અને તે ખનિજોમાં જોવા મળે છે જો તેઓ  
લાંબા સમય સુધી જીવતા ન હોય તો કુદરતી સ્ત્રોત તરીકે મેળવવું ખૂબ મુશ્કેલ છે  
તેથી ભૂ-રસાયણશાસ્ત્રીઓ  
અમને થોરિયમ i તરીકે ખનિજોમાંથી થોરિયમ અને યુરોપીયમ મેળવવામાં મદદ કરશે નહીં.  
તમને હમણાં જ કહ્યું કે તે  
મઠની રેતીમાં છે

તેથી મઠની રેતીમાં થોરિયમ છે અને જો  
તેઓ ખૂબ લાંબા સમય સુધી રજા આપે છે અન્યથા અમે તેમને શું શોધીએ છીએ કે તેઓ ત્યાં નથી  
તેથી અન્ય તત્વો  
મૂળભૂત રીતે આહ તેઓ કિરણોત્સર્ગી હશે કુદરતમાં અને જ્યારે તેઓ ત્યાં હોય છે તેનો અર્થ એ છે કે જો તેઓ  
લાંબુ જીવે છે તો એનો અર્થ એ છે કે તેઓ સામગ્રીમાં પ્રકૃતિમાં ઉપલબ્ધ છે પરંતુ તેમની પાસે થોડું અર્ધ જીવન છે તેથી  
આ અર્ધ જીવન પણ મહત્વપૂર્ણ છે

તેથી તેમના અર્ધ જીવનની પ્રકૃતિ પર આધાર રાખીને આપણે  
મૂળભૂત રીતે ક્ષીણ થઈ જઈએ છીએ  
તેથી આમાંના કેટલાક યુરેનિયમને આપણે બધા જાણીએ છીએ કે પરમાણુ બળતણ તરીકે કારણ કે  
તે ખૂબ સારા પરમાણુ બળતણ છે યુરેનિયમ અને પ્લુટોનિયમ એ પરમાણુ બળતણ છે  
તેથી આ યુરેનિયમ અને ઉહ

પ્લુટોનિયમ અમુક t અડધા મૂલ્યો છે અને અનુરૂપ આઇસોટોપ્સ આપણે જાણીએ છીએ કે યુરેનિયમ માટે તે 235  
યુરેનિયમ અથવા 238 યુરેનિયમ છે

તેથી 235 યુરેનિયમ અને 230 યુરેનિયમમાં અમુક યોક્સ t અડધા મૂલ્યો હશે  
તો આ યોક્સ t અડધા મૂલ્યો પણ અમને જણાવશે કે તેઓ થોડા સમય પછી નીચે જશે  
એટલે કે રેડિયોએક્ટિવિટી એ એક પ્રકરણ છે જ્યાં આપણે જોએ છીએ કે પરમાણુ રસાયણશાસ્ત્રના પ્રકરણ માટે આપણે એ  
પણ જાણીએ છીએ કે આપણી પાસે એવી વસ્તુ હોઈ શકે છે જ્યાં તે તેના અનુરૂપ સડો ઉત્પાદનો પર જઈ શકે છે  
જેથી ખનિજોની અંદર આપણે આની અંદર કેટલાક સડો ઉત્પાદનો પણ ધરાવી શકીએ છીએ.

યોક્સ ખનિજ

તો આટલું અડધું જે આપણે તે યુરેનિયમ 235 અને યુરેનિયમ 238 માટે જોઈએ છીએ જે ખૂબ ઊંચુ છે જે  
ખૂબ મોટું છે એટલે કે યુરેનિયમ 235 માટે તે 7.

04 છે 10 થી 8 વર્ષની શક્તિ અને યુરેનિયમ 238 માટે  
તે 4.

47 થી 10 છે પાવર 9 વર્ષ જે પર્યાપ્ત સ્થિર છે અને આ બે ખૂબ જ ઉપયોગી છે  
અને અનુરૂપ પ્રજાતિ આપણા પરમાણુ બળતણ માટે પણ ઉપયોગી છે

તેથી પ્લુટોનિયમ યુરેનિયમ સાથે  
આપણા પરમાણુ માટે ઉપયોગી થઈ શકે છે ઇંધણનો હેતુ જેથી સામયિક કોષ્ટકમાં તેમની

ઇલેક્ટ્રોનિક રૂપરેખાંકન અમને તેમની ઉપયોગી એપ્લિકેશનથી સંબંધિત કંઈક કહેશે જે અનુરૂપ રસાયણશાસ્ત્રના કાર્યક્ષેત્રમાં નથી જેનો અર્થ થાય છે ઉકેલ રસાયણશાસ્ત્ર અથવા ઘન સ્થિતિ રસાયણશાસ્ત્ર પરંતુ તેમની અનુરૂપ એપ્લિકેશનના સંદર્ભમાં રેડિયોએક્ટિવિટીની દ્રષ્ટિએ પ્રતિક્રિયાશીલતા તેથી તેમની પ્રવૃત્તિ અલગ છે જે એક કિરણોત્સર્ગી તત્વ છે અને તેઓ તેમની પરમાણુ ઊર્જા માટે અનુરૂપ ઊર્જા અથવા વીજળીને જન્મ આપે છે જે આપણે તે કુવાઓમાંથી બનાવી શકીએ છીએ તેથી અગાઉના સભ્યો પ્રમાણમાં લાંબુ અડધું જીવન ધરાવે છે તેથી હમણાં જ આપણે આ આહ યુરેનિયમ અને અન્ય તમામ વિશે ચર્ચા કરી રહ્યા છીએ તેથી અમારી પાસે એક્ટિનિયમ છે અમારી પાસે થોરિયમ આહ છે પછી અમારી પાસે એક્ટિનિયમ થોરિયમ અને યુરેનિયમ છે તેથી તે આહ સાથે આ અન્ય આ ચાર એફ તત્વો આ પણ તે ઇલેક્ટ્રોનિક રૂપરેખાંકન ધરાવી શકે છે અને તે સમાન પ્રકારનું છે સ્થિરીકરણ પેટર્ન જેનો અર્થ થાય છે કે અડધું ક્ષેત્રનું સ્તર સ્થિર છે અને આ તમામ  $s$   $o$  આ મૂળભૂત રીતે કેટલાક વિચારને જન્મ આપે છે કે આપણી પાસે ત્રિસંયોજક અવસ્થામાં આહ ધાતુ હોઈ શકે છે તેથી કોરિયમ માટે ત્રિસંયોજક અવસ્થામાં ધાતુ તે પાંચ  $f$  સાત છે તેથી તેમાં થોડી વધારાની સ્થિરતા હશે.

તેથી આ શૂન્ય એ એક્ટિનિયમ છે જેથી તેના જેવું આપણા લેન્થેનમ એક્ટિનિયમમાં પણ એક વધારાનું સ્થિરીકરણ હશે જેથી વધારાની સ્થિરતા પણ આપણે ત્યાં મેળવીએ પરંતુ તે વસ્તુ સાથે એનો અર્થ એ થાય કે જો આપણે ફક્ત અનુરૂપ ત્રિજ્યામાં અનુરૂપ પરિવર્તનને ધ્યાનમાં લઈએ કે શું આપણે લેન્થેનાઈડ એહ લેન્થેનાઈડ સંકીયન જેવા હોઈ શકીએ છીએ કે શું આપણી પાસે કંઈક સમાન છે. અથવા સમાંતર એક્ટિનાઈડ સંકીયન પણ પરંતુ એક્ટિનાઈડસના કિસ્સામાં આપણે જોઈએ છીએ કે ટ્રાઇવેલેન્ટ સ્ટેટ માટે 111 અથવા 103 થી 98 કહો અને ટેટ્રાવેલેન્ટ સ્ટેટ માટે તે 99 પિકોમીટરથી 86 પિકોમીટર છે જે વધુ નથી તેથી વલણ ત્યાં છે.

તેનો અર્થ એ છે કે તે નીચે જઈ રહ્યું છે પરંતુ વલણ આપણા આહ લેન્થેનાઈડસની તુલનામાં વધુ આહ નથી તેથી ઇલેક્ટ્રોનિક રૂપરેખાંકન ફરીથી આપણે એ જ રીતે એસએફને સામેલ કરી શકીએ છીએ અને  $d$  પેટા કોષો અને તેમની પાસે વેરિયેબલ ઓક્સિડેશન છે કારણ કે ત્રણેય પાસે ખૂબ જ નજીકના ઊર્જા મૂલ્યો હશે તેઓ ખૂબ જ નજીક છે જેથી કાં તો તમે ઇલેક્ટ્રોનને  $s$  સ્તર અથવા  $d$  સ્તરથી અથવા છેલ્લે પાંચ  $f$  સ્તરથી બહાર કાઢી શકો છો તેથી તે છે તરંગ કાર્યના તેમના કોણીય ભાગમાં ચાર એફ ઓર્બિટલ્સ જેવા દેખાય છે જો આપણે અનુરૂપ કોણીય ભાગને ધ્યાનમાં લઈએ કારણ કે તે બંને  $f$  અથવા મહત્વપૂર્ણ છે, તેઓ ચાર  $f$  ઓર્બિટલ્સ જેટલા છુપાયેલા નથી અને તેના ફોટો ઇલેક્ટ્રોન એક સાથે બંધનમાં ભાગ લઈ શકે છે.

વધુ ઉચ્ચ ઉચ્ચાર તેથી ચાર  $f$  ઓર્બિટલ્સ અને પાંચ વેવ ઓર્બિટલ્સ વચ્ચેનો આ જ તફાવત છે તેથી આ સંયોજનો મૂળભૂત રીતે ઘણી હદ સુધી બંધનમાં ભાગ લઈ શકે છે તેથી જ જો આપણે થોડો ગેટ યુરેનિયમ મેળવીએ તો યુરેનિયમ કેટલાક સંયોજનોને જન્મ આપી શકે છે અને મોટાભાગે આપણે બધા જાણીએ છીએ કે યુરેનિયમ એ હેક્સા વેલેન્સ સ્ટેટમાં અનુરૂપ યુરેનિયમ છે તેથી તે યુરેનિયમ સિક્સ છે જે અનુરૂપ યુરેનિલ આયન છે તેથી યુરેનિલ આયન ત્યાં છે જેથી ઈરાનીયન આયન જી કરી શકે ઘન અવસ્થામાં કોઈક સંયોજનમાં વધારો થાય છે આપણે સીઝિયમ મીઠું તરીકે અલગ કરી શકીએ છીએ જે બે  $CL$  ચાર છે જ્યાં યુરેનિયમ જે ડાયોક્સિડો સંયોજન છે તેથી આ ચોક્કસ પ્રજાતિઓ ત્યાં છે જે

ડાયોક્સો સંયોજન તરીકે અનુરૂપ સંયોજન તરીકે રચના કરી રહી છે જેથી તેઓ કરી શકે બોન્ડિંગમાં ભાગ લે જેથી કરીને જો અમે ફક્ત ધ્યાનમાં લઈએ કે

તમારી પાસે કેટલીક પર્યામ વસ્તુ છે જેનો અર્થ છે કે તમારી પાસે ક્લોરાઇડ અહીં આ ક્લોરાઇડ

અહીં આ ક્લોરાઇડ અહીં આ ક્લોરાઇડ છે તેવી જ રીતે આ બેને કેટલાક અન્ય લિગાન્ડ્સ દ્વારા બદલી શકાય છે જેથી અમે શોધી શકીએ કે જ્યારે અમે સંકલન સંયોજનોનો અભ્યાસ કરો જેથી જો આપણી પાસે અમુક પ્રકારના લિગાન્ડ જેવા કે એસીટીલ એસીટોન હોય તો આ બે આની સાથે જોડી શકાય છે અને અમુક એસીટિલ એસીટોન સંયોજનોને જન્મ આપે છે અને ક્લોરાઇડ બધા જ તેમના માટે યાજ્જ આપે છે

તેથી જ

આપણે જાણીએ છીએ cationic યાજ્જ પરંતુ અહીં જો આ

એક ઋણ યાજ્જ છે એસિટિલ એસીટોન આ એસીટીલ એસીટોનનો એક નકારાત્મક યાજ્જ છે તો આ મૂળભૂત રીતે એક સંયોજન છે જેમાં ન્યુટ્રલ હોય છે a1 સંયોજન

તેથી શૂન્ય ઓક્સિડેશન આહ આ ચોક્કસ સંયોજન પર શૂન્ય યાજ્જ છે

તેથી આ વિશિષ્ટ એક અન્ય આહ પ્રજાતિઓની સરખામણીમાં જે આપણે આહ લેન્થેનાઇડ્સ માટે જોયું છે

તેમની ઓક્સિડેશન સ્થિતિઓ વિશે શું છે જેથી ઓક્સિડેશન અવસ્થાઓની મોટી શ્રેણી છે

જે તેમાં ભાગ લે છે પાંચ f સાહ અને સાત d સ્તરો સાથે તુલનાત્મક ઉર્જાની તુલના કરે છે

તેથી બધા સાથે મળીને આપણે પાંચ f સ્તરમાંથી ઇલેક્ટ્રોનને દૂર કરી શકીએ છીએ અમે 6d સ્તરમાંથી ઇલેક્ટ્રોન દૂર કરી શકીએ છીએ અથવા અમે

7s સ્તરથી ઇલેક્ટ્રોનને પણ દૂર કરી શકીએ છીએ અને ડાબી બાજુએ તેનો અર્થ થાય છે જેમ જેમ આપણે જૂથમાંથી શરૂ કરીએ છીએ તેમ આપણે વધુ અને વધુ વિવિધ ઓક્સિડેશન સ્થિતિ મેળવી શકીએ છીએ જેનો અર્થ થાય છે કે

યલ ઓક્સિડેશન સ્થિતિઓ ડાબી બાજુએ મેળવવાનું શક્ય છે,

તેથી જો આપણે તે યુરેનિયમ નેપ્ટ્યુનિયમ માટે જઈએ

તો આહ પ્લુટોનિયમ અને આ તમામ કેસ અને અમેરિકિયમ આપણે જોઈએ છીએ.

તેમની પાસે

કેટલીક યલ ઓક્સિડેશન અવસ્થાઓ છે અને આ ઓક્સિડેશન અવસ્થાની સ્થિરતા એહ થોરિયમથી

બર્કલિયમ આહ સુધી છે

તેથી આ ચાર છે

તેથી આ બોલમાં છે d પછીથી આ વત્તા ચાર અને વત્તા છ આ

બે મોટાભાગે સ્થિર હોય છે પરંતુ જેમ જેમ તમે જમણી તરફ આગળ વધો છો તેમ તેમ તેમની સ્થિરતા ઘણી ઓછી થાય છે અને જેમ જેમ આપણે

લેરીન્ક્સિયન અથવા નોબેલિયમ તરફ આગળ વધીએ છીએ, તો આપણે જેની સરખામણી કરીએ છીએ તેની સરખામણી કરીએ છીએ.

ટી હાફ વેલ્યુઓ જેથી યુરેનિયમ આપણે જોયું છે પછી

યુરેનિયમનો બીજો આઇસોટોપ પણ આપણે જોયો છે પરમાણુ વિઘટન માટેના ક્ષીણ ઉત્પાદનની દ્રષ્ટિએ તેમના ટીટી અડધા મૂલ્યો જો આપણે

આપણા નોબેલિયમ અને લોરેન્સિયમ સુધી નીચે જઈ શકીએ તો 259 નોબેલિયમ જો આપણે જો આપણે ધ્યાનમાં લઈએ કે

અને 256 લોરેન્સિયમ જો આપણે ધ્યાનમાં લઈએ કે 102 ની અણુ સંખ્યા અને 103 ની પરમાણુ સંખ્યા છે

અને તેના અડધા મૂલ્યો ખૂબ ઓછા છે તો તે માત્ર એક કલાક છે અને બીજા કિસ્સામાં તે 28 સેકન્ડ છે

જેથી તરત જ અમને કહે છે કે આ પ્રજાતિઓ ભલે તમે નેનોગ્રામ સ્તર અથવા પિકોગ્રામ સ્તરમાં બનાવી શકો છો

જેથી તે બધા કૃત્રિમ રીતે બનાવેલ હોય તે કુદરતી રીતે ઉપલબ્ધ નથી

તેથી આ

સંયોજનો

તેથી તેમાંના મોટાભાગના જેનો અર્થ થાય છે કે આની બહારના તમામ તત્વો એનિયમ એટલે બધા ટ્રાન્સ

યુરેનિયમ તત્વો જેને અમે માનીએ છીએ કે જો તમને આના સ્થિરીકરણ અથવા સ્થિરતા પર ટિપ્પણી કરવાનું કહેવામાં

આવે તો તમામ ટ્રાન્સયુરેનિયમ તત્વ તેઓ પૃથ્વી પર કુદરતી રીતે ઉત્પન્ન થતા નથી

એટલે કે યુરેનિયમથી આગળ ત્યાં પહોંચશે નહીં

તેથી તેઓ કૃત્રિમ રીતે બનાવવામાં આવ્યા છે.

તેઓ

તેમના પ્રોપર્ટી સ્ટડીઝ માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે અને જો ત્યાં કોઈ એપ્લિકેશન છે કે કેમ

તેથી જ આપણે બધું મેળવીએ છીએ

અને તે ઉપરાંત પણ સુપર હેવી એલિમેન્ટ્સ હેઠળ ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે

તેથી આ મૂળભૂત રીતે આપે છે  
કે તમે પહેલેથી જ જોયું છે કે ત્યાં યુરેનિયમ છે.

તેથી વધુ એક વસ્તુ જેનો અર્થ થાય છે

પિય મોનોક્સાઇડની જેમ આપણી પાસે પિય મિશ્રણ છે જે અન્ય કુદરતી સ્ત્રોત છે જે યુરેનિયમ સંયોજન છે

તેથી યુરેનિયમ ઓક્સાઇડ જેથી તે આપણને એ પણ જણાવે છે કે આપણા એમનો ટુની જેમ પ્રકૃતિમાં આપણે અગાઉ જોયું છે કે પાયરુલોસાઇટ એમનો ટુ એ આપણું પાયરુલોસાઇટ હતું જે વત્તા 4 ઓક્સિડેશન સ્થિતિ છે તો આના વિશે શું છે તે નિશ્ચિતપણે સ્થિર થઈ રહ્યું છે

તેથી આપણે 8 થી 2 નું સંતુલન કરવું પડશે

એટલે કે 16 નેગેટિવ ચાર્જ એટલે 16 નેગેટિવ ચાર્જસ આપણે કેવી રીતે સંતુલિત કરી શકીએ છીએ તે યુરેનિયમ હેક્સાવેલેન્ટ અને યુરેનિયમ

ટેટ્રાવેલેન્ટની હાજરી દ્વારા તેને સંતુલિત કરી શકીએ છીએ

જેથી તેમાંથી બે યુરેનિયમ હેક્સાવેલેન્ટ તરીકે અને

તેમાંથી એક ટેટ્રાવેલેન્ટ તરીકે છે

તેથી હંમેશા આપણને મળે છે કે પિય મિશ્રણની જેમ પિય મિશ્રણ

આપણું છે તે પરમાણુ બળતણ અલગતા માટેનો સ્ત્રોત

તેથી તેઓ નોન-સ્ટોઇકિયોમેટ્રિક છે

તેથી સ્ટોઇકિયોમેટ્રિકલી

એટલે કે ઓક્સિડેશન સ્થિતિ પછી મિશ્રણ માન્ય ઓક્સિડેશન સ્થિતિમાં જેમ કે આપણા  $Fe_3O_4$  ની જેમ આપણે બધા જાણીએ છીએ કે મેગ્નેટાઇટ જે મેળવીએ છીએ તેનો અર્થ એ છે કે આપણી પાસે આયર્ન બે અને આયર્ન ત્રણ છે.

તેવી જ રીતે

યુરેનિયમ માટે પણ કે  $U_3O_8$  માં હેક્સાવેલેન્ટ અને ટેટ્રાવેલેન્ટ અને હેક્સાવેલેન્ટ બંને સ્થિતિ હશે

જે આપણે જોયું છે કે તે અન્ય પ્રજાતિઓની તુલનામાં ઘણી વધુ સ્થિરતા ધરાવે છે જેથી આ વત્તા

છ ઓક્સિડેશન સ્થિતિ છે

તેથી અમે પણ તેને તરત જ તેની સાથે સહસંબંધ કરી શકીએ છીએ તેનો અર્થ એ છે કે આપણે શું

અગાઉ અભ્યાસ કર્યો છે કે આપણે જે ક્રોમિયમનો અભ્યાસ કર્યો છે તે મોલીબ્ડેનમનો આપણે ટંગસ્ટનનો અભ્યાસ કર્યો છે અને કેટલાક

ક્રિસ્ટાલોમાં પણ મોલીબ્ડેનમ ડાયોક્સોફોર્મ કરી શકે છે ટંગસ્ટન ડાયોક્સોફોર્મ કરી શકે છે તે જ રીતે અમે આને

તેમની રાસાયણિક પ્રતિક્રિયાના સંદર્ભમાં પણ સમાવી શકીએ છીએ કે યુરેનિયમ પણ રચના કરી રહ્યું છે કારણ કે મોલીબ્ડેનમ પણ

સમાન પ્રકારના ધાતુના સંકુલો બનાવે છે જે જોશે કે જ્યારે આપણે વિવિધ સંકલન સંયોજનોનો અભ્યાસ કરીશું તો બરાબર છે

જેથી સામયિક કોષ્ટકમાંથી આ તત્વોને જાણીને તેમના આઇસોલેશન તેમની ઓળખ આપણને

કંઈક આપશે જે આપણે આ નિયમિત ક્ષાર તરીકે મેળવીએ છીએ જેથી કરીને શું આપણે આ નિયમિત ક્ષાર તરીકે તેમની આગળની

પ્રતિક્રિયાશીલતા માટે મેળવીએ છીએ,

ખાસ કરીને આપણા  $U_6F_{16}$  જેવા કેટલાક ધાતુના સંકુલના સંદર્ભમાં જેથી

આપણે આને મેટલ સોલ્ટ તરીકે પણ ધ્યાનમાં લઈ શકીએ.

હેક્સાવેલેન્ટ યુરેનિયમ સંયોજન યુરેનિયમ હેક્સાફ્લોરાઇડ અથવા તમે

અનુરૂપ સમન્વયક સંયોજન તરીકે વિચારી શકી છો જે આપણા આગલા વર્ગથી શરૂ થશે

કે યુરેનિયમના સંકલન સંયોજનો કારણ કે ફ્લોરાઇડને ફ્લોરાઇડ આયન તરીકે એક સારા લિગાન્ડ તરીકે ગણી શકાય છે,

તમારો ખૂબ ખૂબ આભાર