

વિદ્યુત રસાયણશાસ્ત્રના વર્ગમાં ઉષ્માભર્યું સ્વાગત છે
 આહ છેલ્લા લેક્ચરમાં આપણે દાઢ વાહકતા અને તેની વિવિધતા વિશે વાત કરી છે જે મજબૂત ઇલેક્ટ્રોલાઇટ
 માટે એકાગ્રતાના કાર્ય તરીકે અને ભિન્નતા
 આના જેવા વલણને અનુસરે છે તમે જોશો કે રેખીય વૈવિધ્ય છે અને જો તમે
 સોલ્યુશનની સાંદ્રતા ઘટાડે છે પછી તેનું મૂલ્ય વધે છે અને આખરે મારો
 મતલબ જો તમે આને એકાગ્રતા 0 માં એક્સ્ટ્રાપોલેટ કરો છો તો તમને એક જથ્થો મળશે જેને
 મેં તમને સમજાવ્યું છે કે અનંત મંદન પર મર્યાદિત દાઢ વાહકતા અથવા દાઢ વાહકતા કહેવાય છે.
 વાહકતાના સંબંધમાં
 અનંતપણે પાતળું દ્રાવણનો અર્થ શું છે હું પુનરાવર્તન કરું છું કે
 અનંત મંદનનો અર્થ એ છે કે જો તમે ઉકેલને વધુ પાતળો કરો છો જે
 દ્રાવણના વાહકતામાં કોઈ ફેરફાર લાવતું નથી, એટલે કે બધા આયનો ત્યાં ખસેડવા માટે મુક્ત છે.

ત્યાં કોઈ આંતર-આયનીય આકર્ષણ નથી અને
 તેથી જ તે અમુક મર્યાદિત મૂલ્ય સુધી પહોંચે છે
 તેથી આ સામાન્ય સ્ટેટ માટે છે રોગ ઇલેક્ટ્રોલાઇટ મજબૂત ઇલેક્ટ્રોલાઇટ કે જે દરેક સમયે
 જ્યારે તમે આ મજબૂત ઇલેક્ટ્રોલાઇટને પાણીમાં ઓગાળી નાખો છો ત્યારે તે સંપૂર્ણ અંશે વિખરાઈ જાય તેવું માનવામાં આવે છે પરંતુ
 જો તે
 એસિટિક એસિડ જેવું નબળું ઇલેક્ટ્રોલાઇટ નબળું ઇલેક્ટ્રોલાઇટ હોય તો તે જલીય માધ્યમમાં ch_3coo માઈનસ પ્લસ પ્લસ તરીકે
 વિસર્જન કરે છે
 અને શું થાય છે કે જો તે એક સાધારણ કેન્દ્રિત સોલ્યુશન હોય તો
 જો આ પ્રોટોન અને એસિટેટ આયન મેળવવા માટે જો આ ડાબી બાજુના અંશને આયનીકરણ કરવામાં આવે તો તે સંપૂર્ણપણે
 આયનાઈઝ્ડ નથી
 તેથી જો તમે આ એસિટિક એસિડ સોલ્યુશનને પાતળું કરવાનું ચાલુ રાખો છો
 પછી આ વિયોજનની માત્રા હવે વધે છે આહ, જેમ કે મેં
 તમને સમજાવ્યું છે જેમ કે લેમ્બડા એમ એ કપ્પા ગુણ્યા વોલ્યુમના બરાબર છે
 તેથી જો તમે
 સોલ્યુશનને પાતળું કરો છો, તો જો કે કપ્પા પણ ઘટાડે છે જે ચોક્કસ વાહકતા
 પણ ઘટાડે છે પરંતુ આ જથ્થાનું મૂલ્ય ખૂબ જ છે મારો મતલબ
 છે કે આ કપ્પાના ઘટાડાની સરખામણીમાં વોલ્યુમનો વધારો ઘણો વધારે છે અને તેના પરિણામે શું થાય છે ns આ લેમ્બડા
 m વધે છે પરંતુ આની ટોચ પર એક વધારાની વસ્તુ ચિત્રમાં આવે છે તે વિયોજનની આ
 હદ અથવા વિયોજનની ડિગ્રી છે જેથી જ્યારે તમે વોલ્યુમના વધારા ઉપરાંત પાતળું કરો છો
 અને ત્યાં એક વધારાનો શબ્દ છે જેના પર સુપર લાદવામાં આવે છે વોલ્યુમના વધારાની આ અસર
 વિયોજનની હદ છે
 તેથી વિયોજનની હદ વધે છે
 તેથી તેથી જ
 તે સતત વધતું રહે છે પરંતુ આ લેમ્બડા એમનો આ વધારો એકાગ્રતાના કાર્ય તરીકે
 જ્યારે આ એકાગ્રતામાં ઘટાડો થાય છે ત્યારે તે કાર્ય તરીકે થાય છે મંદનનું કે તે
 રેખીય વલણને અનુસરતું નથી પરંતુ આના જેવા બિન-રેખીય વળાંકને અનુસરવામાં આવે છે તેથી
 આ લેમ્બડા વિરુદ્ધ c ના વર્ગમૂળનું સીધું એક્સ્ટ્રાપોલેશન એ લેમ્બડા એમ 0 શોધવા માટે પૂરતું સારું નથી
 કે જે મર્યાદિત દાઢ છે.
 નબળા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ માટે વહન મૂલ્ય આકસ્મિક રીતે તમે જાણો છો કે તમે
 આ લેમ્બડા એમને મજબૂત ઇલેક્ટ્રોલાઇટ માટે વ્યક્ત કરી શકો છો જેમ કે લેમ્બડા એમ સમાન લેમ્બડા એમ 0 ઓછા
 c નું વર્ગમૂળ
 તેથી જ અમને ખબર છે કે તમે આ પ્લોટનો ઉપયોગ કરો છો કે જે λm વિરુદ્ધ c નું
 મૂળ છે અથવા એકાગ્રતાનું વર્ગમૂળ છે જ્યાં a છે a એ એક સ્થિરાંક છે જે તાપમાન પર આધાર રાખે છે
 પછી મોટાભાગના પાણીમાં દ્રાવક કેસ અને ઇલેક્ટ્રોલાઇટ ઇલેક્ટ્રોલાઇટ એટલે
 ઇલેક્ટ્રોલાઇટની પ્રકૃતિ પછી ભલે તે એક થી એક ઇલેક્ટ્રોલાઇટ હોય અથવા તે દ્વિસ્ત એક હોય અથવા
 તે ત્રણ સ્ટોન હોય અને
 તેથી વધુ અને ઇલેક્ટ્રોલાઇટ પણ ઠીક છે
 તેથી નબળા
 ઇલેક્ટ્રોલાઇટના કિસ્સામાં તમે જાણો છો કે તમે કરી શકતા નથી આ લેમ્બડા એમ મેળવવાની આ રેખીય પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરો
 તેથી જ
 આપણે આયર્નના સ્વતંત્ર સ્થળાંતરના શિષ્યવૃત્તિ કાયદાની વિભાવનાને આમંત્રિત કરવાની જરૂર છે
 કે અનંત મંદન પર તમામ આયનો મુક્તપણે ફેરે છે અને

તેથી તમે જાણો છો કે દરેક

વ્યક્તિગત આયન ચોક્કસ હદ સુધી ફાળો આપે છે.

લેમ્બડા 0 મીટર ની કિંમત અને

તે આ રીતે તમે શોધી શકો છો

તેથી ચાલો આપણે આ એસિટિક એસિડને ફરીથી જોઈએ તો

CH₃COOH માટે આ લેમ્બડા m 0 કેવી રીતે શોધવું જેથી તમે તેને શોધી શકો આ અભિવ્યક્તિ દ્વારા બહાર કાઢો

કે $\lambda = \frac{hc}{E}$ પછી વત્તા $\lambda = \frac{hc}{3.00 \times 10^8 \text{ m/s} \times 1.66 \times 10^{-27} \text{ kg} \times 10^8 \text{ s}^{-2}}$ પ્લસ

અને આ માઈનસ $\lambda = \frac{hc}{E}$ સોડિયમ ક્લોરાઇડ

તેથી આ બધા મજબૂત

ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સ છે

તેથી $\lambda = \frac{hc}{E}$ અથવા λ શોધવામાં કોઈ સમસ્યા નથી.

$\lambda = \frac{hc}{E}$

માઈનસ na પ્લસ અથવા $\lambda = \frac{hc}{E}$ માં

તેથી જ જો તમે આ નંબરોનો ઉપયોગ કરો છો,

તો તમે એસિટિક એસિડ માટે લેમ્બડા એમ 0 શોધવા માટે સમર્થ હશો તો વિચાર એ છે

કે જો તમે વિશે વિચારો તો ઉદાહરણ તરીકે કહો $\lambda = \frac{hc}{E}$ તે બીજું કંઈ નથી પરંતુ $\lambda = \frac{hc}{E}$

0 માટે c1 માઈનસ પ્લસ $\lambda = \frac{hc}{E}$ માટે h પ્લસ અને થોડા નંબરો એટલે કે આ $\lambda = \frac{hc}{E}$ માટે થોડા મૂલ્યો

0 જેવા છે $\lambda = \frac{hc}{E}$ એટલે આહ અનંત અને મારો મતલબ છે આ દાઢ વાહકતા અનંત મંદન પર છે

જે આપણે લખી શકીએ છીએ જેમ કે આ લેમ્બડા 0 માટે વિવિધ આયનો અનંત મંદન પર જ્યાં

એકમ સિમેન્ટ સેન્ટીમીટર ચોરસ છંદર વ્યુટકમ છે જ્યાં લોખંડ કહે છે ઉદાહરણ તરીકે h વત્તા તેનું મૂલ્ય 349.

8 છે

તો ઉદાહરણ તરીકે વિથિયમ વત્તા તેનું મૂલ્ય 38.

6 છે તે જ રીતે અન્ય માટે તે જ રીતે

આયનો હું તેમાંથી થોડા લખી રહ્યો છું.

ઉદાહરણ તરીકે કેલ્શિયમ 2 પ્લસ તે 119 કેલ્શિયમ 2 પ્લસ છે અથવા કદાચ તમે જાણો છો કે મારો કહેવાનો અર્થ છે

ઉદાહરણ તરીકે CH₃ કૂલ માઈનસ તેની કિંમત 40.

9 છે પછી જે બાદ તેની કિંમત 199.

1 છે પછી c1

માઈનસ તે 76.

4 છે અને

તેથી આગળ

તેથી ધારો કે જો તમે આહ શોધવા માંગતા હો

તો ઉદાહરણ તરીકે લેમ્બડા 0 એમ કહો hc1 માટે કહો તો તે $\lambda = \frac{hc}{E}$ h વત્તા લેમ્બડા 0 c1 માઈનસ હશે

તેથી ફક્ત લેમ્બડા માટે સંબંધિત મૂલ્યો પ્લગ કરો

0 અને તે તમને લેમ્બડા 0 m hc1 નું મૂલ્ય મેળવશે ઠીક છે હવે મુદ્દો એ છે કે

આ લેમ્બડા 0 કેવી રીતે શોધવું.

તેથી ત્યાં વિવિધ રીતો હોઈ શકે છે.

પ્રાયોગિક રીતે ઠીક છે, મારો મતલબ છે કે જો તમે

પ્રાયોગિક ડેટામાંથી આ જાણો છો તો તમારે શું કરવું છે તમે માત્ર

આ રસાયણોના રસાયણોનો અર્થ ઇલેક્ટ્રોલાઇટ એટલે કે ઇલેક્ટ્રોલાઇટના સંયોજનને ધ્યાનમાં લો અને પછી અજમાયશ અને ભૂલ

પદ્ધતિ દ્વારા

તમે અલગ-અલગ સંખ્યામાં પ્લગ કરો છો.

આ માટે તમે પોઝિટિવ કાઉન્ટરપાર્ટ અને નેગેટિવ

કાઉન્ટર પાર્ટને જાણો અને તમે કદાચ શોધી શકશો.

અથવા તમે કેટલાક નંબરો પર પહોંચવા માટે તમને જાણ કરી શકશો

જે તમને વિશ્વાસુ મૂલ્ય આપશે.

આ માટે તમે જાણો છો કે લેમ્બડા 0 ની માત્રા

અલગ અલગ આયન હોઈ શકે છે પરંતુ આયનોની ગતિશીલતા શોધવાનું શ્રેષ્ઠ રહેશે અને મૂળભૂત રીતે લેમ્બડા પ્લસ

એ f માં u પ્લસ અથવા લેમ્બડા 0 પ્લસ એ ફૂ વત્તા 0 ની સમકક્ષ છે.

તેથી પ્રાયોગિક

પ્રક્રિયા દ્વારા ઘણી પદ્ધતિઓ છે જેના દ્વારા તમે પ્રાયોગિક રીતે આ શોધી શકો છો ગતિશીલતા

ગતિશીલતા એ મૂળભૂત રીતે સ્પીડ બાર યુનિટ છે સંભવિત ઢાળ જે વોલ્ટ પ્રતિ સેન્ટીમીટર છે તે એકમ

તેથી એકમ પોટેન્શિયલ ગ્રેડિયન્ટ કેટલું અંતર છે જે સંબંધિત આયન છે તે તમે જાણો છો કે તેને આયનોની ગતિ કહેવામાં આવે છે અને અથવા આયનીય ગતિશીલતા તેથી આ તમારો ફેરાડે છે

તેથી આ નંબર નવ છ પાંચ શૂન્ય શૂન્ય વખત આ તમને આ લેમ્બડા શૂન્ય વત્તા આપશે

તેથી આ રીતે તમે આ શોધી શકો છો આ નંબરો બરાબર છે પેરિમેન્ટલ અને પછી હવે આ નંબરોને જરૂરિયાત મુજબ પ્લગ ઇન કરીને તમે વિવિધ ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સ માટે આ લેમ્બડા એમ 0 શોધી શકો છો તેથી

તેથી લેમ્બડા એમ 0 ય 3 ઓ કોહ માટે તમે આયન લેમ્બડા $m \theta \text{ ch3 n}$ ના સ્વતંત્ર સ્થળાંતરનો આ કૂલ પ્રતિકારક કાયદો લાગુ કરી રહ્યાં છો

coona માઇનસ $\lambda m \theta \text{ ac1}$ માં

તેથી સંબંધિત નંબરોમાં પ્લગ પ્લગ કરો અને તમે નબળા ઇલેક્ટ્રોડ્સ માટે આ લેમ્બડા 0 0 શોધવા માટે સમર્થ હોવા જોઈએ તેથી નબળા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ માટે લેમ્બડા 0 નું સીધું નિર્ધારણ શક્ય નથી

કારણ કે લેમ્બડા m વિરુદ્ધ નું વર્ગમૂળ c આ આહ આ એક રેખીય વલણ નથી તેથી જ

તમારે નબળા એસિડ અથવા નબળા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ ઓકે માટે આ લેમ્બડા એમ 0 શોધવા માટે આ પરોક્ષ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો પડશે,

તેથી હવે શું છે આ નંબરોની એપ્લિકેશન શું હોઈ શકે છે આ લેમ્બડા એમ 0

તેથી એક મહત્વપૂર્ણ એપ્લિકેશનમાંની એક એ છે કે નબળા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સના વિયોજનની ડિગ્રીના વિયોજનની ડિગ્રી શોધવા માટે, મેં તમને ઉલ્લેખ કર્યો છે કે શા માટે આ કી.

nductance એટલે કે નબળા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ um નું દાઢ વાહકતા અમે એક બિન-રેખીય વલણને અનુસરીએ છીએ જે ની ડિગ્રીની આ વિવિધતાને કારણે છે એટલે કે વિયોજનની ડિગ્રીને

કારણે કારણ કે મંદન સાથે તમે અસંબંધિત એસિડ અથવા

ઇલેક્ટ્રોલાઇટની ટકાવારી જાણો છો બદલાશે અને પરિણામે તમે જાણો છો કે આયનોની માત્રા વધશે અને જેમ જેમ આયર્નની માત્રા વધે છે

તેથી તે માધ્યમની વાહકતામાં ઉમેરો કરે છે અને તેથી તમે

જાણો છો કે લેમ્બડા એમ વધે છે

તેથી વિયોજનની ડિગ્રી તમે જાણો છો કે આલ્ફા મૂળભૂત રીતે છે um

આ λm ને $\lambda m \theta$ વડે ભાગ્યાની જેમ વ્યક્ત કરવામાં આવે છે

તેથી $\lambda m \theta$ નો અર્થ થાય છે કે તે

મહત્તમ રીતે વિચ્છેદિત હોવાનું માનવામાં આવે છે અને આપેલ એકાગ્રતામાં તે અમુક અંશે વિચ્છેદિત થાય છે તેથી તેને

વાહકતા ગુણોત્તર કહેવામાં આવે છે

તેથી મૂળભૂત રીતે નબળા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સ માટે હા કહે છે તે તમને

આહ વત્તા વત્તા ઓછા કહો કે તે એસિડ છે 1 ઓછા આલ્ફા આલ્ફા અને આલ્ફાને મેળવે છે તેથી

જો એકાગ્રતા c છે તો તે c છે

તેથી ત્યાં આગળ જેથી તમારું સંતુલન

સ્થિરાંક c આલ્ફા સ્ક્વેરને 1 ઓછા આલ્ફા વડે ભાગ્યા બરાબર છે અને

તેથી જો તમે

આ માટે અભિવ્યક્તિ પ્લગ કરો છો તો તે તમને c લેમ્બડા m ચોરસ ભાગ્યા લેમ્બડા $m \theta$ અને પછી

લેમ્બડા $m \theta$ ઓછા લેમ્બડા m મેળવશે જેથી કરીને આપે છે જે તમે જાણો છો કે આ કા ઠીક છે જે

નબળા એસિડ માટે આહ માટે આહ એસિડ કોન્સ્ટન્ટ છે

તેથી મૂળભૂત રીતે લેમ્બડા એનો અર્થ એ નથી કે

તે અમુક એકાગ્રતામાં છે

તેથી તમને તે પ્રાયોગિક રીતે આ આંકડો મળશે કારણ

કે ગ્રાફ પરથી કહે છે ઉદાહરણ તરીકે અહીં જો તમે ગ્રાફ પરથી જાણવા માંગતા હોવ કે

અહીં થોડી એકાગ્રતા કહેવા માટે લેમ્બડા એમ કહો તો પછી આપેલ એકાગ્રતા મૂલ્ય માટે અનુરૂપ મૂલ્ય આ છે જે

તમને આ સમયે આ સમયે લેમ્બડા એમ મળી રહ્યું છે

તેથી તમે

આ માહિતીને ખગ ઇન કરો અંશમાં તમે આ માહિતીને અંશમાં ખગ કરો છો અને છેદ આયનના સ્વતંત્ર સ્થળાંતરના કોહલરાના કાયદાની આ એલિફેશનમાંથી આવે છે તેથી આ ટી પ્રદાન કરશે તે તમારો આલ્ફા આપશે અને તમે આ આલ્ફા વેલ્યુને અહીં ખગ કરો છો તે તમને અહીં કેટલાક નંબર આપશે તેથી તેથી તે મૂળભૂત રીતે તમારામાં તફાવત છે અનંત મંદન પર દાઢ વાહકતા અને તે અમુક એકાગ્રતા પર દાઢ વાહકતા છે બરાબર

તેથી આ જે રીતે તમે એસિડ માટે ka નું મૂલ્ય શોધી શકો છો અને તે જ રીતે નબળા આધાર અથવા કદાચ કોઈ અન્ય નબળા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ માટે લાગુ પડશે જેથી વાહકતા આ તમારા વાહકતા ગુણોત્તર વાહકતા ગુણોત્તર છે વાહકતા ગુણોત્તરની અરજી દ્વારા તમે આ જથ્થા શોધી શકો છો બરાબર આટલા ઓછા દાઢ વાહકતા દાઢ વાહકતા દાઢ વાહકતા સંબંધિત વધુ મુદ્દાઓ તેથી લેમ્બડા m એ કપ્પા સાથે ભાગ્યા c પર કપ્પા છે c સિમેન્સ મીટર ઇન્વર્સ સાંદ્રતા નાની છે પ્રતિ મીટર ક્યુબ હવે આ c મૂળભૂત રીતે ચોક્કસ વાહકતા સમાન છે a બાય 1 જેથી a બાય 1 મૂળભૂત રીતે 1 પર c છે તેથી જ

શા માટે λm એ કપ્પા બાય c બરાબર છે હવે આહ, તેથી મૂળભૂત રીતે ચોક્કસ આહ વાહકતા

એ બાય 1 માં તમારું વાહક છે

તેથી વાહકતા મૂળભૂત રીતે અહીં છે તમે જાણો છો કે આ

દાળના વાહકતામાં લેમ્બડા છે બરાબર

તેથી આહ તો હવે આગળ છે જો કપ્પા હોય તો જો કપ્પાને

સિમેન્સ સેન્ટીમીટર ઇન્વર્સ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે અને એકાગ્રતા

મોલ આહ પ્રતિ સેન્ટીમીટર ક્યુબ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે તો લેમ્બડા એમ બહાર આવે છે સિમેન્ટ સેન્ટીમીટર

ચોરસ છંદ્ર વ્યુલ્કમ ઠીક છે હવે ક્યારેક ક્યારેક લેમ્બડા એમ લેમ્બડા એમ હજાર કપ્પા c દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે

જ્યાં c એ દાળની સાંદ્રતા દાળની સાંદ્રતા છે અને લેમ્બડા એમ સિમેન્ટ છે સેન્ટીમીટર ચોરસ છંદ્ર ઊલટું ઠીક છે તેથી

મૂળભૂત રીતે અમ આનો અર્થ આ સાથે વ્યક્ત કરી શકાય છે અભિવ્યક્તિ પરંતુ ખાતરી કરો કે

ખાતરી કરો કે તમે એકાગ્રતા એકમના ઉપયોગના સંદર્ભમાં અમુક પ્રતિબંધોનું પાલન કરો છો તેની ખાતરી કરો

હવે તે જ સમયે મારો મતલબ છે દાઢ વાહકતાની સમાંતર અન્ય એક શબ્દનો

ઉપયોગ થાય છે જેને સમકક્ષ વાહકતા સમકક્ષ વહન કહેવાય છે તે કંઈ નથી પરંતુ

વ્યાખ્યા એક જ વસ્તુ છે કે આ કિસ્સામાં તમારા સોલ્યુશનમાં

એક ગ્રામ સમકક્ષ હશે f ઇલેક્ટ્રોલાઇટના એક છંદ્રની જગ્યાએ ઓગળેલા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ તમારા સોલ્યુશનમાં

ઇલેક્ટ્રોલાઇટનો એક ગ્રામ સમકક્ષ હશે અને મૂળભૂત રીતે લેમ્બડા એમ અને

તે લેમ્બડા સમકક્ષ છે અથવા ફક્ત તેને લેમ્બડા બરાબર લખવામાં આવે છે, તેથી

લેમ્બડા સમકક્ષતા અને લેમ્બડા એમ વચ્ચેનો સંબંધ છે.

λm એ z માં લેમ્બડા

સમકક્ષ છે જ્યાં z એ બીજું કંઈ નથી પરંતુ nu વત્તા z વત્તા બરાબર nu માઈનસ z માઈનસ સ્ક્વેર છે તે પ્રશ્નમાં ઇલેક્ટ્રોલાઇટ

ઉહ ઇલેક્ટ્રોલાઇટ

માટેના યાજ નંબર સિવાય બીજું કંઈ નથી

ઠીક છે

તેથી કાં તો સમકક્ષ વાહકતા અથવા દાઢ

તમે જાણો છો તે કોઈપણ પ્રકારના અભ્યાસ માટે હવે વાહકતાનો ઉપયોગ કરી શકે છે ઉમ મૂળભૂત રીતે સમકક્ષ વાહકતા અથવા દાઢ

વાહકતા શા માટે આ આહ આ શબ્દ ચોક્કસ વાહકતાની તુલનામાં વધુ મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે

અહીં આપણે સરખામણી કરીએ છીએ કે બે ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સ પાસે અમુક સમકક્ષ વાહકતા અથવા દાઢ

વાહકતા મૂલ્ય છે.

તેમની વાહકતાના સંદર્ભમાં જેથી આ બે ઉકેલોની તુલના કેવી રીતે કરવી

જેથી તે કિસ્સામાં ક્રમમાં સારી સરખામણી કરવા માટે તમારી

પાસે એક વસ્તુ હોવી જરૂરી છે જે તમે સામાન્ય જાણો છો તે છે કાં તો આહ, મારો મતલબ છે કે તુલનાત્મક

ઉકેલોમાં સમાન માત્રામાં ah અથવા ઓગળેલા પદાર્થના સમાન છંદ્ર ઓગળેલા

ઇલેક્ટ્રોલાઇટ અથવા ઓગળેલા સમાન ગ્રામ સમકક્ષ હશે.

સરખામણી માટે ઇલેક્ટ્રોલાઇટ તે

તમને આ સરળ વાહકતા વિશે ખબર છે તેના કરતાં તે વધુ સરળ છે

તેથી જ શા માટે દાઢ વાહકતા અથવા કેટલાક કિસ્સાઓમાં સમકક્ષ

વાહકતા આહનો ઉપયોગ થાય છે,

તેથી આહનો ઉપયોગ થાય છે,

તેથી તે આહ વધુ કે ઓછું મારો મતલબ છે કે આ વાહકતા સંબંધિત છે અથવા ચોક્કસ વાહકતા વ્યવસાય હવે કેટલીક સરળ સમસ્યાઓ છે કે જેને તમે અજમાવી શકો છો જેમ કે ગણતરીના પ્રશ્ન જેવા કે પ્રમાણભૂત પ્રશ્ન જેમ કે કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડ અથવા $mgso_4$ માટે કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડ અથવા $mgso_4$ ની ગણતરી કરો, જેમ કે સ્ટાન્ડર્ડ

ડેટા સ્ટાન્ડર્ડ ડેટાનો ઉપયોગ કરીને તમે જાણો છો કે લેમ્બડા 0 ઉદાહરણ તરીકે કહે છે.

ખસ અથવા લેમ્બડા 0 બાદ પરંતુ જો તમે જાણો છો કે વિદ્યુત રસાયણશાસ્ત્ર પરના કોઈપણ પ્રમાણભૂત ભૌતિક રસાયણશાસ્ત્રના ટેકસ્ટ અથવા પાઠ્ય પુસ્તકનો સંપર્ક કરો તો

તમને આવા નંબરોનો સમૂહ મળશે જેથી

તમારે તે નંબરનો ઉપયોગ કરવો પડશે તે તમારે જાણવું પડશે.

પરંતુ આ કિસ્સામાં તમારે ધ્યાનમાં લેવું પડશે એક વસ્તુ

કે અહીં આ ક્લોરાઇડ માટે સ્ટોઇકિયોમેટ્રિક ગુણાંક બે છે

તેથી આ સ્ટોઇકિયોમેટ્રિક

ગુણાંકને ધ્યાનમાં લેવું આવશ્યક છે જ્યારે તમે જાણો છો કે આની ગણતરી કરતી વખતે કારણ કે અહીં

તમારી પાસે એક કેલ્શિયમ સામે બે ક્લોરાઇડ આયન છે જો તે સોડિયમ ક્લોરાઇડ છે તો એક સોડિયમ

સાથે છે એક ક્લોરાઇડ અહીં એક કેલ્શિયમ છે જેમાં બે ક્લોરાઇડ આયન છે

તેથી બે

ક્લોરાઇડ આયનનો અર્થ થાય છે કે તે સંખ્યામાં બમણો છે

તેથી ક્લોરાઇડ ક્લોરાઇડનું

યોગદાન કેલ્શિયમના યોગદાનની તુલનામાં બમણું બરાબર હશે એટલે કે જે પણ લેમ્બડા

વત્તા મૂલ્ય છે તે તમે મેળવશો ફક્ત ધ્યાનમાં લો અને પછી એનોડના યોગદાન માટે બમણું લેમ્બડા 0 ઓછા મૂલ્ય

બરાબર છે અહીં તે એ છે માત્ર 1 બાય ધન અને એક બાય નેગેટિવ

તેથી તે કિસ્સામાં સ્ટોઇકિયોમેટ્રિક ગુણાંક મૂળભૂત રીતે એક બરાબર છે તેથી

તેનો ઉપયોગ કરો પ્રમાણભૂત કોષ્ટકનો ઉપયોગ કરો અથવા માનક ડેટા શોધવાનો પ્રયાસ

કરો આ લેમ્બડા એમ શૂન્યની ગણતરી કરવાનો પ્રયાસ કરો આગળની ગણતરી કરો અંદાજિત મૂલ્ય એસિટિક એસિડ માટે લેમ્બડા 0m

ની કિંમતનો અંદાજ કાઢો કે જે તમને અમુક નંબરો આપવામાં આવે છે

જો $nacl$ $chc1$ અને સોડિયમ એસીટેટ માટે $\lambda m \theta$ આપવામાં આવે અથવા અથવા તેના સ્થાને તમે

પ્રમાણભૂત ડેટાનો ઉપયોગ કરી શકો છો.

અને

સોડિયમ એસીટેટ અને પછી આ માહિતીને યોગ્ય સમીકરણમાં ખગ

કરો અને આ લેમ્બડા 0 માટે $ch_3 cooh$ એ જ રીતે

જો વાહકતાને બીજો પ્રશ્ન આપવામાં આવે તો ઉકેલની વાહકતા આપવામાં આવે તો તમે વિયોજન સ્થિરાંક શોધી શકો છો?

નબળું ઇલેક્ટ્રોલાઇટનું જેમ કે ii તમને હમણાં જ

સમજાવ્યું છે

તેથી વાહકતા ડેટા વાહકતા d પરથી નબળા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ ઇલેક્ટ્રોલાઇટ um ના વિયોજનના અનુમાનની સ્થિરતા શોધવા અથવા

અંદાજ અને બીજી બાબત એ છે કે અન્ય એક સરળ પ્રશ્ન એ છે કે શા માટે વિશિષ્ટ વાહકતા

મંદન સાથે ઘટે છે શા માટે કપ્પા ઘટે છે અને જ્યારે લેમ્બડા આ વધે છે ત્યારે મેં તમને પહેલેથી જ સમજાવ્યું છે કે

કપ્પા મૂળભૂત રીતે એકમ ક્યુબમાં હાજર આયનોની સંખ્યા સાથે સંબંધિત છે

તેથી જો તમે યુનિટ ક્યુબની અંદર આયનોની આટલી સંખ્યાને પાતળું કરો છો

એટલે કે ઘટાડો થાય છે

તેથી કપ્પા ઘટે છે પરંતુ લેમ્બડા

m માટે કારણ કે તે બીજું કંઈ નથી પરંતુ લેમ્બડા m કપ્પા એ વોલ્યુમમાં છે

તેથી વોલ્યુમ ખૂબ જ વધે છે જો કે કપ્પા વોલ્યુમમાં વધારાની

અસર ઘટાડે છે કપ્પાના ઘટાડાની સરખામણીમાં ઘણી બધી તેથી

આખરે લેમ્બડા એમ વધારો સહન કરે છે મારો મતલબ અમુક લેમ્બડા એમ એ ચોક્કસ મૂલ્યથી બીજા મૂલ્ય સુધી વધે છે

બરાબર

તેથી આ બધા કેટલાક સરળ પ્રશ્નો છે જે તમે તમારી જાતને પૂછી

શકો છો અને પછી તમે શોધી શકો છો આનો ઉકેલ બરાબર છે

તેથી આગળ આપણે આગળ

વધીશું આપણે આહ પર આગળ વધીશું તે પહેલાં આપણે બીજો પ્રશ્ન ખસેડીએ કે આહ

મારામાં આવો ધ્યાનમાં રાખો કે શા માટે AC નો ઉપયોગ વાહકતા વાહકતા માપવા માટે થાય છે

જે ઇલેક્ટ્રોલાઇટિક સોલ્યુશન ઇલેક્ટ્રોલાઇટ સોલ્યુશનના ઇલેક્ટ્રોલાઇટિક વાહકતા માટે હોય છે અને શા માટે પ્લેટિનાઇડ પ્લેટિનમ

ઇલેક્ટ્રોડ્સનો ઉપયોગ થાય છે ઠીક છે,

તેથી આ હકીકત એ છે

કે જો તમે એસી પ્રવાહનો ઉપયોગ કરો છો તો જો તમે એસી વર્તમાનનો ઉપયોગ કરો છો આ જાણો

તે એક નિશાની છે અથવા કદાચ કોસાઇન વળાંક છે તો જો તે દરેક અર્ધ ચક્રમાં સપ્રમાણતા ધરાવે છે તો શું થશે કે આ ઉત્પન્ન કરશે તમે જાણો છો કે તમારામાંથી એક જોડી ઓક્સિડાઇઝ્ડ અને ઘટાડેલ ઉત્પાદનને બે ઇલેક્ટ્રોડ પર અને વિપરીત ચક્રમાં આ બે મૂળભૂત રીતે તે જોડી ઉત્પન્ન થશે પરંતુ આહ વિપરીત રીતે અને

તેથી જ અને જો તમે પ્લેટિનાઇઝ્ડ પ્લેટિનમ ઇલેક્ટ્રોડનો ઉપયોગ કરો છો,

તો તે બે ઓક્સિજન અને હાઇડ્રોજન ઓક્સિજન જેમ એકીકૃત થશે અને આહ ઉત્પન્ન કરવા માટે ભેગા થશે આ પાણી પાછું ઉત્પન્ન કરે છે

તેથી આ ઇલેક્ટ્રોડ પર અસર થતી નથી પરંતુ

જો તમે dc નો ઉપયોગ કરો છો તો ac ની જગ્યાએ ઇલેક્ટ્રોડની પ્રતિક્રિયા થશે અને આખરે ઇલેક્ટ્રોડ્સ

આહ ગેસ 1 સાથે આવરી લેવામાં આવશે જેમ કે ઓક્સિજન અને હાઇડ્રોજન જેથી ઇલેક્ટ્રોડ પ્રભાવિત થશે અને તેથી વાહકતાના માપનમાં અવરોધ આવશે બરાબર

તેથી ચાલો હવે બીજી ઘટના તરફ આગળ વધીએ

તે એ છે કે તમારી વીજળીનું ઉત્પાદન છે વીજળીનું ઉત્પાદન તમે જાણો છો કે

આ કિસ્સામાં મૂળભૂત રીતે આહ વિદ્યુત ઉર્જા વિદ્યુત ઉર્જા ઉત્પન્ન કરવા માટે રાસાયણિક ઉર્જા ઉર્જાનો ઉપયોગ કરવાનો ઉપયોગ કરવો

તેથી મૂળભૂત રીતે તેને ઇલેક્ટ્રો ઇલેક્ટ્રોકેમિકલ સેલ કહેવામાં આવે છે ઠીક છે

તેથી અહીં તમે જાણો છો કે

રાસાયણિક પ્રતિક્રિયામાં જે પણ ઊર્જા છૂટી થાય છે તે ચોક્કસ ગોઠવણ દ્વારા ચોક્કસ ગોઠવણીનો અર્થ થાય છે કે તમે ઇલેક્ટ્રોડ્સને ડૂબાડશો અને

જે તમે જાણો છો કે ઉર્જા ઇલેક્ટ્રોડ્સ દ્વારા કેપ્ચર કરવામાં આવશે અને તે

તમે જાણો છો તે વિદ્યુત ઊર્જાના સ્વરૂપમાં રૂપાંતરિત થશે જેથી તે એક એવું ઉપકરણ છે જેમાં કોઈ

રાસાયણિક ઉર્જાને વિદ્યુત ઊર્જામાં રૂપાંતરિત કરી શકે છે.

સાદી રાસાયણિક પ્રતિક્રિયા કે તમારી પાસે બે બીકર છે એક ઝીંક રોડ ઝીંક રોટમાં ડૂબેલું છે બીજા બીકરમાં ઝિંક સલ્ફેટ સોલ્યુશન કહી કે

તમારી પાસે કોપર સલ્ફેટના દ્રાવણમાં કોપર સળિયા ડૂબાડવામાં આવ્યા છે અને પછી

તમે આ આહ આ બે ઉકેલો સાથે જોડો છો, ઠીક છે, જો તમે ફક્ત તેમને મિશ્રિત કરો

છો, તો તમે જાણો છો કે ઝિંક સલ્ફેટ અને કોપર સલ્ફેટ મુક્તપણે મિશ્રિત થશે અને પછી પરિસ્થિતિ તેના બદલે વધુ

જટિલ બનશે

તેથી જ તમે આ એકમને અલગ રાખો છો અને પછી તમે

રસાયણની મદદથી આ બેને જોડો છો, તે આહ ઇલેક્ટ્રોવિટીક છે અમ તે છે ઉહ મારો મતલબ છે કે તમે ઇલેક્ટ્રોલાઇટ દ્વારા જોડાઓ છો, મારો

મતલબ છે કે તે છે તમારો સોલ્ટ બ્રિજ કહેવાય છે જેમાં અમુક ઇલેક્ટ્રોલાઇટ હોય છે કાં તો તે એમોનિયમ

નાઇટ્રેટ છે અથવા અગર અગરમાં પોટેશિયમ ક્લોરાઇડ આહ આહ તમે જેલ જાણો છો જેથી તે પોટેશિયમ

આયર્ન અને ક્લોરાઇડ આયન અથવા એમોનિયમ આયન અને નાઇટ્રેટ આયનથી ભરપૂર હોય છે અને આ મૂળભૂત રીતે તમારા તરીકે કામ કરે છે જોઇનિંગ જોઇનિંગ લાઇન જાણો

તેથી તે આ બે ઉકેલો વચ્ચેની ઇલેક્ટ્રોવિટીક જોઇનિંગ લાઇન છે,

એક કોપર સલ્ફેટ છે બીજો ઝિંક સલ્ફાઇડ અને સારી વાત એ છે કે ન તો

ઝીંક su એલફેટ કે કોપર સલ્ફેટ આ ગોઠવણી દ્વારા એકબીજા સાથે ભળી શકે છે અને

પછી જો તમે આ બે સળિયા સાથે ક્યાંથી કનેક્ટ થશો તો તમે જોશો

કે વર્તમાન આ દિશામાં વહે છે આ માર્ઇનસ ઇલેક્ટ્રોડ છે

આ કાય છે.

ઇલેક્ટ્રોડ ઠીક છે અને મારો મતલબ કોષના કોષ માર્ઇનસનો પ્લસ છે

અને તમારું ગેલ્વેનોમીટર ડિફલેક્શન બતાવી રહ્યું છે અને ઇલેક્ટ્રોન આ દિશામાં આગળ વધી રહ્યા છે

તો આને સોલ્ટ બ્રિજ કહેવામાં આવે છે જેમાં 3 કેટલાક ઇલેક્ટ્રોલાઇટમાં KCl અથવા NH_4 હોય છે

તો રાસાયણિક પ્રતિક્રિયા શું છે જે એકંદરે ઝીંક સોલિડ તરીકે થઈ રહ્યું છે

જે સળિયા વત્તા ક્યુસો4 છે જે તમને ઝીંક સલ્ફેટ વત્તા

કોપર સોલિડ મેળવે છે એટલે કે ઝીંક ઓક્સિડાઇઝ્ડ થશે અને કોપર સલ્ફેટ

ઘટશે ઠીક છે

તેથી મૂળભૂત રીતે તમે નિયમિત પ્રયોગશાળા પ્રયોગમાં શું કરો છો?

શું તમે કોપર સલ્ફેટનું થોડું સોલ્યુશન લઈ શકો છો અને થોડી ઝીંકની ધૂળ છાંટી શકો છો પછી તમે એક ફેરફાર જોશો

જ્યાં કોપર સલ્ફેટને ઝિંક સલ્ફેટ દ્વારા બદલવામાં આવશે અને અને કોપર સોલિડ રેડ કોપર સોલિડ અથવા

ઘટાડેલ કોપર સોલિડ ઉત્પન્ન થશે

તેથી મૂળભૂત રીતે અહીં આ રાસાયણિક પ્રતિક્રિયાને કારણે કેટલીક

રાસાયણિક ઊર્જા ઉત્પન્ન થાય છે જે વિદ્યુત ઊર્જામાં રૂપાંતરિત થશે
આ ગોઠવણ દ્વારા આ ઉપકરણ કે જેને ઇલેક્ટ્રોકેમિકલ સેલ કહેવામાં આવે છે,
તેથી વિદ્યુત

આ માટે સંભવિત તફાવત જોવા મળે છે લગભગ 1.

1 વોલ્ટ બરાબર છે તેથી

જસતની સાંદ્રતા માટે કારણ કે તે ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે કે આ આંક
આ આયનોની સાંદ્રતા પર આધારિત હશે એક મોલ પ્રતિ dm³ ક્યુબ ડેસિમીટર ક્યુબ તેથી
તેને ગેલ્વેનિક કહેવામાં આવે છે અથવા વોલ્ટેઇક સેલ ઓકે
તેથી ઇલેક્ટ્રોલિટીક સેલ

તેથી આહ

તેથી આ એક ઉપકરણ છે જે તમે

જાણો છો કે ઇલેક્ટ્રોલિટીક કોષમાં તે છે કે આ બિન સ્વયંસ્ક્રિત કરવા માટે એક ઉપકરણ છે
તમે પ્રતિક્રિયાઓ જાણો છો

તેથી મૂળભૂત સિદ્ધાંત

આના જેવો છે એક ક્રિસ્ટામાં તમે આગળની દિશાનો મારો મતલબનો ઉપયોગ કરો અને
તમે જે પાછળની પ્રતિક્રિયા કરી રહ્યા છો તેનો અર્થ એ પાછળની પ્રતિક્રિયા માટે તમે સોમ લાગુ કરી રહ્યાં છો
બહારથી સંભવિત એ છે કે જે દિશાને ઉલટાવી દેશે તે પ્રક્રિયાની દિશાને ઉલટાવી દેશે ઠીક છે
તેથી અહ

તેથી તમે જાણો છો કે બરાબર શું થઈ રહ્યું છે

તેથી આ મૂળભૂત રીતે

આ ગોઠવણીને ડેનિયલ સેલ ડેનિયલ સેલ કહેવામાં આવે છે

તેથી આ ભાગ અને તે ભાગ વિશે વિચારો

ઠીક છે

તેથી જો તમે આ બેને ભેગા કરશો તો પરિપથ પૂર્ણ થઈ જશે અને તમે જાણો છો કે પ્રવાહ વહેશે

તેથી આ ભાગ કહેવામાં આવે છે

તેથી તે એક સંપૂર્ણ કોષ છે,

તેથી જો તમે બે ભાગમાં વિભાજિત કરો છો તો તેને એક અર્ધ
સેલ કહેવામાં આવે છે અને બીજા અડધા કોષ કહેવાય છે.

તેથી અડધી કોષની પ્રતિક્રિયાઓ અથવા

આને રેડોક્સ રિડક્શન ઓક્સિડેશન કપલ કહેવામાં આવે છે

તેથી અહીં ઓક્સિડેશન થઈ રહ્યું છે અહીં

રિડક્શન થઈ રહ્યું છે

તેથી આ પ્લસ છે અને આ આ સેલનું માઈનસ છે

તેથી આ

આ બે મળીને રેડોક્સ કપલ કહેવાય છે અથવા તે એક છે અડધો કોષ આ બીજો અડધો કોષ છે

તેથી હવે ચાલો આપણે અડધા કોષની પ્રતિક્રિયાઓને ધ્યાનમાં લઈએ તો ચાલો અડધા કોષની પ્રતિક્રિયાના સંદર્ભમાં રજૂ કરવાનો
પ્રયાસ કરીએ

જેથી અડધા કોષની અડધી કોષની પ્રતિક્રિયાઓ બરાબર છે o અમ ઘટાડાની પ્રક્રિયા ઘટાડાની પ્રક્રિયા છે cu થી વત્તા વત્તા

બે વાર ઇલેક્ટ્રોન તમને cu ધન શૂન્ય મેળવે છે

તેથી આ ઘટાડો છે

તેથી આ ઘટાડા પ્રક્રિયા માટે પૂરક છે

ત્યાં ઓક્સિડેશન હશે

તેથી ઓક્સિડેશન પ્રક્રિયા ઝિંક ઝિંક તમને ઝિંક પ્લસ પ્લસ ટુ પ્લસ

ઇલેક્ટ્રોન આપશે

તેથી આ એક છે ઓક્સિડેશન પ્રક્રિયા

તેથી મૂળભૂત રીતે શું થઈ રહ્યું છે જેથી

સ્વયંસ્ક્રિત રેડોક્સ પસંદગીની ગિબ્સ ઊર્જા વિદ્યુત ઊર્જામાં રૂપાંતરિત થાય છે

તેથી ગિબ્સ ઊર્જા મૂળભૂત રીતે

મફત ઊર્જા આપે છે ગિબ્સ મુક્ત ઊર્જા એ મુક્ત ઊર્જા છે જે તમે જાણો છો કે

અહીં મુક્ત ઊર્જામાં ફેરફાર થાય છે સ્વયંસ્ક્રિત બદલાવ માટે કેટલીક મુક્ત ઊર્જાનો સમાવેશ થાય છે

જેથી સ્વયંસ્ક્રિત પ્રક્રિયા માટે ડેલ્ટા જી નકારાત્મક છે જે ગિબ્સ ફ્રી એનર્જીમાં ફેરફાર છે તે નકારાત્મક છે

તેથી જો તે સ્વયંસ્ક્રિત પ્રતિક્રિયા હોય તો સ્વયંસ્ક્રિત પ્રતિક્રિયા માટે સ્વયંસ્ક્રિત પ્રતિક્રિયા

આ પ્રકારની તમે અડધા કોષની ગોઠવણી જાણો છો જ્યારે આ બંને એક બીજા સાથે જોડાય છે ત્યારે

આ સ્વયંસ્ક્રિત રેડોક્સ ડાયર માટે મુક્ત ઊર્જાને ગીબ્સ કરે છે ક્રિયાને વિદ્યુત ઊર્જામાં રૂપાંતરિત કરવામાં આવશે અને ગિબ્સ ફ્રી એનર્જીમાં આ ફેરફાર જો તે ડેલ્ટા ગ્ર છે જે nfe સિવાય બીજું કંઈ નથી જ્યાં e સેલ સંભવિત f ફેરાડે છે n એ સ્થાનાંતરિત ઇલેક્ટ્રોનની સંખ્યા છે ઠીક છે જેમ કે અહીં બે ઇલેક્ટ્રોન ઘટાડો માટે સામેલ છે તાંબાના અને બે ઇલેક્ટ્રોન પણ મુક્ત થાય છે અહીં બે ઇલેક્ટ્રોનનો ઉપયોગ થાય છે અને બે ઇલેક્ટ્રોન મુક્ત થાય છે ઠીક છે તેથી આ મુક્તિ અને આનો ઉપયોગ કરીને તમે જાણો છો કે આ બે ઉપયોગ અને યદ્વત મુક્તિ આ આ સમાન છે તેથી આ એક દ્વારા વળતર આપવામાં આવે છે.

પ્રતિક્રિયા પૂર્ણ થશે જેથી આ ચોક્કસ કેસ માટે $n = 2$ છે તેથી ડેલ્ટા ગ્ર

nfe ની બરાબર છે

તેથી જો ડેલ્ટા ગ્ર નકારાત્મક હોય તો તમે ee હકારાત્મક હોવાની અપેક્ષા રાખો છો તેનો અર્થ એ કે તમારી

પાસે થોડી હકારાત્મક હશે તમે કોષની સંભવિતતા જાણો છો.

ઇલેક્ટ્રો આ ગેલ્વેનિક સેલ ગેલ્વેનિક

સેલ એ એક એવી વ્યવસ્થા છે જ્યાં તમે આ મુક્ત ઊર્જા પરિવર્તનને પકડી શકો છો અને પછી તમે

તેને વિદ્યુત ઊર્જામાં રૂપાંતરિત કરો છો જેથી આ વિદ્યુત ઊર્જાનો ઉપયોગ કેટલાક કેટલાક કામ કરવા માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે

કેટલાક ઉપયોગી કામ તે પ્રેશર વોલ્યુમ વર્ક જેવું નથી તે આ વિદ્યુત ઊર્જાનો

ઉપયોગ કેટલાક આહ નોન પીવી કામ કરવા માટે થઈ શકે છે કેટલાક અસરકારક કામ ઠીક છે તો ગેલ્વેનિક સેલમાં

શું એવું થઈ રહ્યું છે કે જો તમે છેલ્લી અગાઉની સ્વાઈડને યાદ કરો છો કે અહીં તમે જોશો કે ઝીંક

સલ્ફેટના દ્રાવણમાં તમારી ઝીંક ધાતુ ડૂબેલી છે અથવા કોપર સલ્ફેટના દ્રાવણમાં તમારી તાંબાની ધાતુ

બરાબર ડૂબેલી છે

તેથી જ્યારે પણ આવી વ્યવસ્થા થઈ રહી છે ત્યારે તે કરવામાં આવે છે.

તેને આ રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે

તેથી ગેલ્વેનિક સેલ ગેલ્વેનિક સેલ માટે તમારી પાસે મેટલ છે અને તમારી પાસે ઇલેક્ટ્રોલાઇટિક અથવા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ સોલ્યુશન

ઇલેક્ટ્રોલાઇટ સોલ્યુશન છે અને એક વર્ટિકલ

લાઇન છે જે દર્શાવે છે કે આ ધાતુના ઇન્ટરફેસ સિવાય બીજું કંઈ નથી

અને ઇલેક્ટ્રોલાઇટ ઠીક છે

તેથી મૂળભૂત રીતે ઇલેક્ટ્રોન ટ્રાન્સફર ઇલેક્ટ્રોન ટ્રાન્સફર મતલબ કે

ધાતુમાંથી ઇલેક્ટ્રોલાઇટ અથવા ઇલેક્ટ્રોલાઇટમાંથી ધાતુમાં ઇલેક્ટ્રોનનું સ્થાનાંતરણ આ ઇન્ટરફેસ પર થાય છે

તેથી એક જ

ઊભી રેખા માત્ર પુનઃપ્રાપ્ત કરવા માટે છે અર્થ એ છે કે આ ધાતુ આ ઇલેક્ટ્રોલાઇટ સોલ્યુશનમાં ડૂબેલી છે જેમ તમે

જાણો છો કે કોપર સલ્ફેટ સોલ્યુશનમાં કોપર ડૂબેલું છે ઠીક હવે જો ત્યાં બે ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સ છે

જેમ કે અહીં તમે જુઓ છો કે એક ઝિંક સલ્ફેટ છે અને કોપર સલ્ફેટ છે તો તે

ની મદદ સાથે જોડાયેલા છે.

એક દ્રાવક

તેથી આ વ્યવસ્થાને કેવી રીતે રજૂ કરવી જેથી આ વ્યવસ્થાને

આ રીતે રજૂ કરી શકાય જેથી ઇલેક્ટ્રોલાઇટ ઇલેક્ટ્રોલાઇટ એક પછી ઇલેક્ટ્રોલાઇટ બે અને તેઓ ભૌતિક રીતે

મિશ્રિત ન હોય મારો મતલબ કે તમે કોપર સલ્ફેટને ઝિંક સલ્ફેટ સાથે મિશ્રિત કરી રહ્યાં નથી

તેથી તેમને અલગ કન્ટેનરમાં રાખવામાં આવે છે

પરંતુ તેઓ ઘન ની મદદ વડે જોડાયેલા છે

તેથી આ ગોઠવણી દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે દ્વારા આ બે ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સને બાજુની બાજુમાં લખીને

અને વચ્ચે બે ઊભી રેખાઓ મૂકીને જેથી તે મીઠું પુલનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.

તેથી જ્યારે પણ આ

ગોઠવણ કરવામાં આવે છે તેનો અર્થ એ થાય કે તમારી પાસે આ અડધો કોષ છે તમારી પાસે

આ અડધો કોષ છે

તેથી કુલ સંભવિત કંઈ નથી, પરંતુ આ બંને વચ્ચેનો સંભવિત તફાવત છે

તેથી આ અર્ધ કોષ પાસે થોડી સંભાવના હોવી જોઈએ આ પેટા કોષ

પાસે પણ થોડી સંભાવના હશે કે ભલે તે આ ઇલેક્ટ્રોડ દ્રાવણના સંદર્ભમાં હકારાત્મક રીતે ચાર્જ થયેલ હોય

અથવા તે નકારાત્મક રીતે ચાર્જ થયેલ હોય સોલ્યુશન જે નક્કી કરે છે કે શું મારો મતલબ

છે કે ઇલેક્ટ્રોન કઈ દિશામાં વહેશે જો આ ઇલેક્ટ્રોન રિય છે ધારો કે જો આ

ઇલેક્ટ્રોન રિય છે અથવા જો આ ઇલેક્ટ્રોન રિય છે તો શું થઈ રહ્યું છે કે

અહીં ઇલેક્ટ્રોન એકઠા થશે અને જો આ ઇલેક્ટ્રોનની ઉણપ હશે તો આ સોલ્યુશન હશે હશે જેમાં વધુ ઇલેક્ટ્રોન હશે

તેથી શું થશે

તેથી મારો મતલબ છે કે

જેના પરિણામે આ તાંબાના સળિયાની ઉણપ છે

તેથી ઇલેક્ટ્રોન

આ દિશામાં વહેતા હશે જેથી અને મીઠાના પુલ દ્વારા સર્કિટ પૂર્ણ થઈ જશે તો શા માટે આ

એક છે આ એક ઇલેક્ટ્રોનથી સમૃદ્ધ છે આ કારણ એ હકીકત છે કે m તમે ઝીંક અને ઝીંક

સલ્ફેટને ડૂબાડો જેથી તે બે ઇલેક્ટ્રોન ગુમાવશે અને ઝીંક ઝીંક ટુ પ્લસ તરીકે સોલ્યુશનમાં જવાનું વલણ ધરાવે છે

તેથી આ બે ઇલેક્ટ્રોન ઝીંક પરમાણુ અહીં છોડી દેશે ઠીક છે અને અહીં શું

થઈ રહ્યું છે આ કોપર સલ્ફેટ સ્વીકારશે બે ઇલેક્ટ્રોન સ્વીકારશે ઠીક છે અહીંથી બે ઇલેક્ટ્રોન

ઠીક છે અને કોપર શૂન્ય થઈ જશે અને અહીં જમા કરવામાં આવશે ઠીક છે

તેથી આ

આ હશે તમે જાણો છો કે ઇલેક્ટ્રોન્સની ઉણપ છે જેના પરિણામે

આ એક થશે આ એક હશે આને સકારાત્મક રીતે ચાર્જ કરવામાં આવશે અને આને નકારાત્મક રીતે ચાર્જ કરવામાં આવશે અને

તેથી તમે જાણો છો કે આનો અર્થ એ છે કે આ ઇલેક્ટ્રોન ઇલેક્ટ્રોન આમાંથી

અહીંથી અહીં વહેશે

તેથી મૂળભૂત રીતે તે આધાર રાખે છે કે મારો મતલબ છે કે આગળની પ્રતિક્રિયા અથવા પછાત

પ્રતિક્રિયા થશે મારો મતલબ કે જ્યારે તમે દ્રાવણમાં એક આહ ધાતુને ડૂબાડશો જેમ કે

ઉદાહરણ તરીકે જો તમે કોઈ ધાતુને તેના ઘટક આયનના દ્રાવણમાં ડૂબાડશો તો તેનો અર્થ થાય છે s આ

અડધો કોષ તેના સંદર્ભમાં ઉલટાવી શકાય તેવું હશે તે ચોક્કસ કહો ઉદાહરણ તરીકે જો તે ઝીંક છે

અને જો તે ઝિંક સલ્ફેટ છે તો એવું કહેવાય છે કે ઇલેક્ટ્રોડ સલ્ફેટના સંદર્ભમાં ઉલટાવી શકાય તેવું છે

તેથી તે ઝીંક છે પછી ઝિંક બે વત્તા વત્તા બે વાર ઇલેક્ટ્રોન બરાબર

છે

તેથી વાત એ છે કે ઝીંક ઓક્સિડાઇઝ કરવાનો પ્રયાસ કરશે કે તાંબુ ઘટાડવાનો પ્રયત્ન કરશે

કે જે પ્રશ્નમાં રહેલી ધાતુની વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતા પર આધાર

રાખે છે બરાબર

તેથી તેને અર્ધ સેલ સંભવિત કહેવાય છે.

જો અડધા કોષની સંભવિતતા

મારો મતલબ કે અડધા કોષની સંભવિતતા નક્કી કરશે કે ઝીંકમાં ઝીંકનું

ઓક્સિડાઇઝ થવાનું વલણ વધુ હશે કે તાંબામાં ઓક્સિડાઇઝ થવાનું વલણ વધુ હશે, તેથી

જ્યારે પણ આપણે જ્યારે પણ આ રેડોક્સ પ્રક્રિયા વિશે વાત કરીએ ત્યારે મૂળભૂત રીતે તમે કરી શકો છો.

આ ઇલેક્ટ્રોડ પ્રતિક્રિયાને આ રીતે રજૂ કરો.

અથવા તમે ઇલેક્ટ્રોડ પ્રતિક્રિયા રજૂ કરી શકો છો

ઝિંક થી પ્લસ પ્લસ ઇલેક્ટ્રોનનો ઉપયોગ કરીને બે વાર મળે છે જેથી આને ઓક્સિડેશન સ્કીમ કહેવામાં આવે છે આ છે

રિડક્શન સ્કીમ કહેવાય છે જેથી તમે તેને જે અનુરૂપ સંભવિતતા વ્યક્ત કરો છો તેને

ઓક્સિડેશન પોટેન્શિયલ કહેવામાં આવે છે અને તેને રિડક્શન પોટેન્શિયલ કહેવામાં આવે છે

તેથી વાસ્તવમાં ઓક્સિડેશન અને

રિડક્શન પોટેન્શિયલ તેઓ એકબીજા સાથે નકારાત્મક ચિન્હ દ્વારા સંબંધિત છે બરાબર જો ઓક્સિડેશન

સંભવિત x હોય તો ઘટાડાની સંભવિતતા માઈનસ x હશે

તેથી તેથી જસતથી ઝીંક ટુ

વત્તા બે વખત ઇલેક્ટ્રોન અથવા ઝીંક ટુ વત્તા બે વાર ઇલેક્ટ્રોન તમને ઝીંક મેળવે છે

તેથી અમારે

ચોક્કસ સંમેલનનું પાલન કરવું પડશે જે અપ કન્વેન્શન છે કે

ઓક્સિડેશન હોવા છતાં આપણે ઘટાડા યોજનાનો હંમેશા ઉપયોગ કરવો જોઈએ સ્કીમનો ઉપયોગ કરી શકાય છે પરંતુ તેનો ઉપયોગ

કરી શકાય છે પરંતુ ઘટાડો

યોજના એ છે કે તમે જાણો છો કે u પેક દ્વારા સૂચવવામાં આવ્યું છે

તેથી ઝીંક ટુ વત્તા વત્તા બે વાર ઇલેક્ટ્રોન ઝિંક

અને અનુરૂપ ફી ફીનો અર્થ થાય છે કે જે આ ઇલેક્ટ્રોડ પર વિકસિત થાય છે તે

આ સોલ્યુશન કહેવામાં આવે છે ઇલેક્ટ્રોડ પોટેન્શિયલ ઠીક છે

તેથી તેથી ફી કહો ઉદાહરણ તરીકે ઝિંક

બે વત્તા ઝિંક તે આ રીતે રજૂ થાય છે જેથી કો રિસ્પોન્ડિંગ સંભવિત ઘટાડા પોટેન્શિયલ

નું આના જેવું પ્રતિનિધિત્વ હશે .

તે જ રીતે કોપર ટુ વત્તા વત્તા બે વાર
ઇલેક્ટ્રોન તમને કોપર શૂન્ય મેળવે છે અને
તેથી phi phi co2 plus cu
તેથી તેથી

તમે કોષ સંભવિતને ક્રમમાં વ્યક્ત કરવાનું જાણો છો.

સેલની સંભવિતતા વ્યક્ત કરો કે તમારે શું કરવાનું છે

તે e સેલ બરાબર હશે તે આ પ્રમાણે આપવામાં આવ્યું છે ફાઇ જમણું ઓછા ફી ડાબે શું મર્યાદિત મર્યાદિત છે
એટલે કે તમારી પાસે એક કોષ છે મારો મતલબ છે કે આ બરાબર છે

તેથી પ્લસ ઇલેક્ટ્રોડ મૂકો

જ્યાં આ ઘટાડો બરાબર થઈ રહ્યો છે

તેથી જેમ કે અહીં તમારી પાસે ઘટાડો એટલે કોપર

અહીં છે અને ઓક્સિડેશન અહીં ઝીક છે

તેથી જે પણ ફી ઇન રિડક્શન પોટેન્શિયલ સ્કીમ

છે તે 5 બરાબર છે અને આ 5 બાકી છે તે ફરીથી રિડક્શન સ્કીમમાં ઇન ઇન છે પણ તે છે 5 ડાબે

જેથી તમારો કોષ 5 જમણો ઓછા 5 ડાબે હશે કારણ કે તમારી પાસે ઇ-સેલ હોવો જરૂરી છે જે

શૂન્ય કરતા મોટો હોય કે સમગ્ર અથવા એકંદર તમે કોષની પ્રતિક્રિયા સ્વયંસ્ફુરિત જાણો છો, તેથી

જમણા હાથમાં ઘટાડો અને ડાબા હાથમાં ઓક્સિડેશન છે પરંતુ જ્યાં ફી છે

તે કંઈ નથી પરંતુ ઘટાડો સંભવિત છે ઠીક છે

તેથી શું છે

તેથી આપણે તેમાંથી શું મેળવી શકીએ છીએ

તેથી તે ઘટાડો યોજનામાં છે.

રિડક્શન સ્કીમ ઓકે રિડક્શન સ્કીમ એટલે રિડક્શન

સંભવિત સ્કીમ કે જે પેક દ્વારા નિર્ધારિત રિડક્શન સંભવિત કન્વેન્શનનો ઉપયોગ કરી રહી છે જેથી

e સેલ બરાબર phi જમણે ઓછા phi ડાબે છે હવે આ રિડક્શન પોટેન્શિયલ માટે અન્ય એક શબ્દ વપરાય

છે તેને સ્ટાન્ડર્ડ રિડક્શન પોટેન્શિયલ ઓકે સ્ટાન્ડર્ડ રિડક્શન કહેવાય છે સંભવિત

તેથી પ્રમાણભૂત ઘટાડો સંભવિત છે એ છે અથવા પ્રમાણભૂત અડધા કોષ સંભવિતને ફી 0 તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે તે

સંભવિત અથવા અડધા કોષ સંભવિત સિવાય બીજું કંઈ નથી જ્યારે ઇલેક્ટ્રોલાઇટ સાંદ્રતા 1 1 હોય અથવા એકતા

એકાગ્રતા એકાગ્રતા માટે એકતા એકતા હોય અથવા જ્યારે પ્રવૃત્તિ એકમની પ્રવૃત્તિ હોય છે ત્યારે

કહો કે ઉદાહરણ તરીકે ઝીક સલ્ફેટ એકતા છે.

બરાબર

તેથી અનુરૂપ સંભવિત અથવા અડધા કોષ

સંભવિત સ્ટાન્ડર્ડ તરીકે અર્થ સેલ પોટેન્શિયલ તરીકે ઓળખવામાં આવશે ઠીક છે

તેથી તેથી

આપણે જે મેળવીએ છીએ તે ઇ સેલ સેલ પોટેન્શિયલ છે કોષ પોટેન્શિયલ તે બીજું કંઈ નથી પરંતુ ફિ રાઇટ માઇનસ

ફિ ડાબે રિડક્શન પોટેન્શિયલ ફોર્મ્યુલેશન હવે આગળ સેલ પોટેન્શિયલને કેવી રીતે માપવું

તે છે.

તે ઇલેક્ટ્રોમોટિવ ફોર્સ છે અથવા જે કંઈ પણ તમે

સેલના કિસ્સામાં જે રીતે માપો છો તે લખેલું છે કે 1.

5 વોલ્ટ બરાબર છે તો તે બરાબર કેવી

રીતે માપવું જેથી તમે તેનો ઉપયોગ કરી શકો તે માપવા માટે તમે પ્રમાણભૂત વોલ્ટમીટરનો ઉપયોગ કરી શકો છો પરંતુ

આ પ્રમાણભૂત વોલ્ટમીટર એ હકીકતને કારણે આગ્રહણીય નથી કારણ કે જો તમે વોલ્ટમીટરનો ઉપયોગ કરો છો

જે ઘણો કરંટ દોરે છે

તેથી જો તે ઘણો કરંટ દોરે છે તો પ્રક્રિયાની ઉલટાવી શકાય છે કારણ

કે કારણ કે આપણે જે પણ ચર્ચા કરી રહ્યા છીએ તે એ સ્થિતિ પર આધારિત છે કે

પ્રતિક્રિયાઓ ઉલટાવી શકાય તેવું બરાબર છે જેથી પ્રક્રિયાની ઉલટાવી શકાય તે જાળવવા માટે

તમારે ન્યૂનતમ વર્તમાન દોરવાની જરૂર છે

તેથી તેથી માટે emf એ બીજું કંઈ નથી પરંતુ emf અથવા ઇલેક્ટ્રોમોટિવ

બળ n છે અન્ય પરંતુ કોષ વિભાવના કોષ સંભવિત

તેથી emf એ સેલ સંભવિતતા સિવાય બીજું કંઈ નથી

જ્યારે આ વર્તમાન શૂન્ય પર જાય છે ત્યારે તેનો અર્થ એ છે કે તમે

એવા ઉપકરણ વડે સેલ સંભવિતને માપો છો જે ખૂબ વધારે દોરતું નથી તે ખૂબ વધારે

વર્તમાન દોરતું નથી જેથી તે છે emf અથવા electro uh motif force કહેવાય છે તો ઠીક છે તેથી

અમ એ કંઈ વસ્તુઓ છે જેનો આપણી પાસે આપણે અહીં ઉપયોગ કર્યો છે એક અડધો સેલ બરાબર છે પછી

જ્યારે તે અડધો સેલ હોય તો અડધો સેલ પોટેન્શિયલ જેમ કે ફાઈ પછી રિડક્શન પોટેન્શિયલ સ્કીમ જ્યાં તમારી પાસે છે રિડક્શન સ્કીમમાં પ્રતિક્રિયા દર્શાવવા માટે જેમ કે કોપર ટુ પ્લસ ટુ કોપર ઝિંક ટુ પ્લસ ટુ ઝિંક જેથી આ ફીનો અહીં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તે રિડક્શન પોટેન્શિયલ છે તો બીજી એક વસ્તુ જે આપણે મળી છે તે છે પ્રમાણભૂત ઘટાડો સંભવિત જ્યારે જ્યારે સક્રિય ઘટક છે અથવા આયન એકતા છે અથવા ઘટક આયનની પ્રવૃત્તિ પ્રવૃત્તિ એકતા છે ઠીક છે તે વોલ્ટ છે જેના સંદર્ભમાં તે ઉલટાવી શકાય તેવું છે જેમ કે ઉદાહરણ તરીકે, આ કોપર ટુ વત્તાના સંદર્ભમાં ઉલટાવી શકાય તેવું છે આ એક જસત બે વત્તાના સંદર્ભમાં ઉલટાવી શકાય તેવું છે બરાબર તેથી જ્યારે આપણને આ અડધા કોષની સંભવિતતા મળી જાય છે તો પછી તે તમારા કોષને બનાવવા માટે આને અડધા કોષો સાથે જોડવાનો રિવાજ છે તેથી જ્યારે તમે આ આહની રચના કરી છે ત્યારે તમે સંપૂર્ણ કોષ જાણો છો પછી e કોષનો પ્રશ્ન આવે છે તેથી કેવી રીતે ગણતરી કરવી અથવા કેવી રીતે is1 અંદાજ કાઢવો તે કંઈ નથી પરંતુ ઘટાડો યોજનામાં 5 જમણે ઓછા 5 ડાબે છે તેથી આગળ એક વાત આવે છે કે કેવી રીતે આ ઈ સેલ શોધવા માટે તમે વોલ્ટમીટરનો ઉપયોગ કરી શકો છો પરંતુ વોલ્ટમીટર એ સારું કામ નથી તેથી તમે um નો ઉપયોગ કરો છો તે તમે જાણો છો કે તેને ગેલ્વેનોમીટર કહેવામાં આવે છે અને ચોક્કસ પદ્ધતિની મદદથી જે પોજેન્ડોપ્સ વળતર પદ્ધતિ કહેવાય છે પોજેન્ડોફ વળતર વળતર આ પદ્ધતિની મદદથી તમે તમારા અજાણ્યા કોષ અને પ્રમાણભૂત કોષ માટે નો ડિફલેક્શન પોઈન્ટની સરખામણી કરો છો અને પછી તમે માત્ર રેશિયો લો અને તમે તે શોધી શકશો. કે જ્યારે મારો મતલબ એ છે કે આ બે જથ્થાઓનો ગુણોત્તર અને તેના પરિણામે તે કિસ્સામાં તે ચોક્કસ ગોઠવણમાં વર્તમાન 0 પર જાય છે અને તમે ઇએમએફ શોધી શકશો કે જેને ઉલટાવી શકાય તેવા સેલ સંભવિત કહેવાય છે. તો આ તે પદ્ધતિ છે જેના દ્વારા આપણે કોષ સંભવિત કોષ શોધી શકીએ છીએ એટલે કે તે બે અડધા કોષોનું સંયોજન છે. ઠીક છે તેથી અમ આ વિશેની પ્રારંભિક વાત છે કે તમે ગેલ્વેનિક કોષને જાણો છો તેથી આગળના લેક્ચરમાં આપણે કરીશું આવા કોષોના અન્ય ઘણા ઉદાહરણો લો જેમ કે ગેલ્વેનિક કોષ ઘણી બધી પ્રતિક્રિયાઓ પર વિચાર કરશે અને એ પણ તમને ખબર પડશે કે અમે અમુક રાસાયણિક પ્રતિક્રિયાઓના આધારે વિવિધ કોષો જાણો છો તે બનાવવાનો પ્રયાસ કરીશું અને આ ઇલેક્ટ્રોમોટિવના કેટલાક સરળ ઉદાહરણો લઈશું જે તમે જાણો છો બળ અથવા ઇએમએફ માપન ઇલેક્ટ્રોમોટિવ ફોર્સ એટલે ઉલટાવી શકાય તેવું જે ઉલટાવી શકાય તેવા ઇલેક્ટ્રોડ સંભવિતને જોડે છે બરાબર તેથી અને તે પણ અર્ધ સેલ પોટ શોધવાનો પ્રયાસ કરવાનો પ્રયાસ કરશે એશિયલ હાફ સેલ પોટેન્શિયલનો અર્થ છે ચોક્કસ અડધા સેલ માટે સંભવિત શું છે તેથી તે કિસ્સામાં તમારે જાણીતા અડધા કોષનો ઉપયોગ કરવો પડશે અને પછી તે જાણીતા અડધા કોષના સંદર્ભમાં તમે સંપૂર્ણ કોષ બનાવો અને પછી શોધો આ સંપૂર્ણ કોષનો emf જ્યાં એક અડધો કોષ જાણીતો છે અને બીજો અડધો કોષ અજાણ્યો છે ઠીક છે, તેથી આ રીતે આપણે અર્ધ સેલ પોટેન્શિયલ શોધવા માટે સમર્થ હોવા જોઈએ જેથી અમે અપસેલ સંભવિત um નું માપન લઈશું. આગલા વર્ગમાં અને ઇએમએફ માપનની વિવિધ એપ્લિકેશનોનો મારો મતલબ છે કે પછીના વર્ગમાં ઇએમએફ માપનની કેટલીક એપ્લિકેશનો જેથી આજે આટલું જ આભાર