

எங்கள் கடைசி விரிவுரையில் மின் வேதியியல் வகுப்பிற்கு வருக, இந்த ஸ்லைடை நீங்கள் நினைவு கூர்ந்தால், நாங்கள் இப்போது இந்த மின்னாற்பகுப்பு கலத்தைப் பற்றி விவாதிக்கத் தொடங்கினோம், எனவே இது சாதாரண வழக்கில் டேனியல் செல் ஆகும், ஆனால் பயன்படுத்தப்பட்ட சாத்தியமான வேறுபாடு 1.1 ஐ விட அதிகமாக இருக்கும் என்று உங்களுக்குத் தெரிந்தால், இது இருந்தால் தலைகீழ் அர்த்தத்தில் ஒரு சார்புடையது, பிறகு என்ன நடக்கும், அதன் பின் எதிர்விளைவு நடக்கும் இயல்பான ஆ, எதிர்வினையின் இந்த இயற்கையான திசை இதுதான், அப்படியானால் டெல்டா ஜி எதிர்மறையானது, ஆனால் நீங்கள் இந்த டெல்டா ஜியை தலைகீழ் அர்த்தத்தில் எதிர்மறையாக மாற்றினால், இந்த மின்முனைக்கு எதிராக ஒரு தலைகீழ் சாத்தியமான வீழ்ச்சியைப் பயன்படுத்துகிறீர்கள் என்று அர்த்தம். இந்த தலைகீழ் எதிர்வினை இப்போது நடக்கும் பொதுவாக என்ன வித்தியாசம் என்று நான் சொல்கிறேன் அப்படியானால் அது ஒரு மின்னாற்பகுப்பு கலமாக இருக்கும், அங்கு மின்னாற்பகுப்பு இப்போது நடக்கும். ஒரு கால்வனிக் கலத்திற்கும் எலக்ட்ரோலைடிக் கலத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடு, எனவே எலக்ட்ரான்கள் கால்வனிக் செல் மற்றும் எலக்ட்ரோலைடிக் செல்கள் எனவே இங்கு கால்வனிக் செல் எலக்ட்ரான்கள் அனோடில் உருவாக்கப்படுகின்றன எலக்ட்ரான்கள் அனோடில் உருவாக்கப்படுகின்றன, அவை கேத்தோடில் நுகரப்படுகின்றன, இயற்கையாகவே அவை இருக்கும். கேத்தோடில் நுகரப்படும் அதாவது மற்ற மின்முனையில் அதாவது பிளஸ் மற்றும் எலக்ட்ரோலைடிக் செல் எலக்ட்ரான்கள் வெளிப்புற சக்தி மூலத்திலிருந்து வருகின்றன, அதனால்தான் நீங்கள் வெளிப்புற மின்னோட்டத்தை வழங்கினால், செல் ரெவ் ஆகும், அதாவது தலைகீழ் சார்பு சரி என்று நான் சொல்கிறேன். கேத்தோடிற்கு சப்ளைகள் அதாவது எலக்ட்ரான் கேத்தோடிற்கு சப்ளை செய்யப்பட்டு, அவற்றை எதிர்மின்முனையில் இருந்து நீக்குகிறது. கேத்தோடு சரி அதனால் ஆ, பொதுவாக இது எலக்ட்ரான்கள் சில இரசாயன மாற்றங்களின் விளைவாக மின்கலத்துக்குள் இருந்து உருவாகும் வித்தியாசம் இங்கே எலக்ட்ரான்கள் வழங்கப்படுகின்றன வெளியில் இருந்து இந்த கலத்திற்கு எலக்ட்ரான்கள் ஊட்டப்படுகின்றன மற்றும் இரசாயன எதிர்வினை அங்கே நடைபெறுகிறது சரி, உதாரணமாக எலக்ட்ரோலைடிக் செல் விஷயத்தில் கிளாசிக்கல் கிளாசிக்கல் உதாரணம், உருகிய அல்காலி ஹைலைடின் மின்னாற்பகுப்பு உங்களுக்குத் தெரியும். இதில் சோடியம் குளோரைடு போன்ற உருகிய அல்காலி ஹைலைடுகளின் லிகுலாசிஸின் மின்னாற்பகுப்பு உள்ளது, அது உருகிய நிலையில் உள்ளது சரி, எனவே இது சோடியம் உலோக சோடியம் உலோகத்தை தயாரிப்பதற்கான தொழில்துறை முறையின் முறையாகும், எனவே இந்த விஷயத்தில் என்ன நடக்கிறது? எதிர்மின்வாயில் மற்றும் எதிர்மின்வாயில் இரண்டிலும் எதிர்விளைவுகள் நடைபெறுகின்றன, எனவே கேத்தோட் எதிர்வினை கேத்தோடு வினையானது உங்களை ஒரு திரவத்தில் பெறச் செய்யும் குறைப்பு மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய சாத்தியக்கூறு மைனஸ் 2.71 வோல்ட் அனோட் வினைக்கு சமமானது c1 மைனஸ் கேட் ஆகும். வாயு வடிவத்தில் பாதி c1 இரண்டு மற்றும் எலக்ட்ரான் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய சாத்தியக்கூறு மைனஸ் ஒரு புள்ளி மூன்று ஆறு வோல்ட்டுக்கு சமம், இது நிகர எதிர்வினை நிகர எதிர்வினைக்கு மொத்தம் நான்கு ஆகும் சோடியம் பிளஸ் c1 மைனஸ் என்பது திரவ வடிவில் na பூஜ்ஜியத்தையும், வாயு வடிவத்தில் பாதி c1 2 ஐயும் உருவாக்குகிறது, எனவே இந்த செயல்முறைக்கான நிகர e இந்த செயல்முறைக்கு e பூஜ்ஜியமாக மைனஸ் நான்கு புள்ளி ஒரு வோல்ட் சரி, எனவே அது உள்ளது உருகிய நிலையில் இது உருகிய உருகிய உப்பில் உள்ளது என்பதை நினைவில் கொள்ளுங்கள், இது ஒரு சமமான தீர்வு அல்ல, இப்போது நீங்கள் பயன்படுத்தும் மற்றொரு உதாரணத்தைப் பற்றி யோசித்துப் பாருங்கள். இங்கே நீங்கள் மின்னாற்பகுப்பைச் செய்யும்போது ஒன்றைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும் என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும். அடுத்தது நிக்கல் குளோரைட்டின் அக்வஸ் கரைசலுக்காக இந்த வழக்கில் ஆ பிளாட்டினம் மின்முனைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, எனவே பிளாட்டினம் மின்முனைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன இந்த கேத்தோடு எதிர்வினை கேத்தோடு எதிர்வினை நிக்கல் டீ பிளஸ் இரண்டு மடங்கு எலக்ட்ரான் போன்றது ரிடக்டியோ n உங்களுக்கு நிக்கல் பூஜ்ஜியத்தைத் திடப்பொருளாகப் பெறுகிறது மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய e எதுவும் மைனஸ் பூஜ்ஜியப் புள்ளிக்கு சமம் இரண்டு நான்கு வோல்ட் நேர்மின்முனை நேர்மின்முனையானது 2 செல் கழித்தல் c1 மைனஸ் ஆகும், இது உங்களுக்கு c12 வாயுவையும் இரண்டு முறை எலக்ட்ரானையும் பெறுகிறது e எதுவும் மைனஸ் ஒரு புள்ளி மூன்று ஆறு வோல்ட் எனவே நிகர எதிர்வினை நிக்கல் எதிர்வினை என்பது நிக்கல் டீ பிளஸ் டீ பிளஸ் டீ சிஎல் மைனஸ் என்பது நிக்கல் திடம் மற்றும் இரண்டு நிக்கல் திடம் மற்றும் சிஎல் டீ வாயு மற்றும் நிகர 0 என்பது 1.6 க்கு சமம் எதிர்மறை மதிப்பு 1.6 வோல்ட் சரி அடுத்தது மின்னாற்பகுப்பு என்பது அக்வா கரைசல் சம தீர்வு என்று அர்த்தம் ஆ என்பதன் எதிரொலித் தீர்வு, உங்களுக்கு ஏதோ ஒன்று தெரியும், சிலருக்கு எலக்ட்ரோலைட் தெரியும், மின்னாற்பகுப்பு என்றால், நீரின் மின்னாற்பகுப்பைப் பற்றி நீங்கள் நினைக்கும் போது, நீரின் மின்னாற்பகுப்பு மின்னாற்பகுப்பில் என்ன நடக்கிறது, சரி, ஆனோட் ஆனோட் ரியாக்ஷன் h2o என்பது உங்களுக்குத் தெரியும் அரை o2 வாயு கூட்டல் இரண்டு பனி h கூட்டல் இரண்டு முறை எலக்ட்ரான் இதில் e naught சமம் மைனஸ் ஒரு புள்ளி இரண்டு மூன்று வோல்ட் கேத்தோடு கேத்தோடு எதிர்விளைவு இரண்டு h இரண்டு கூட்டல் இரண்டு முறை எலக்ட்ரான் உங்களுக்கு h இரண்டு வாயு மற்றும் இரண்டு ஒ கழித்தல் e எதுவும் சமம் t o கழித்தல் பூஜ்ஜியப் புள்ளி எட்டு மூன்று வோல்ட் எனவே இவைதான் நடக்கும் அதனால் மேலே உள்ள எதிர்வினைகளுக்கு இடையே போட்டி இருக்கும், அதாவது இந்த எதிர்வினைகளை நான் குறிப்பிட்டுள்ளேன் இந்த எதிர்வினைகள் ஆ, அதாவது இந்த

எதிர்வினை இருக்கும் என்று சொல்லலாம். மேலே உள்ள எதிர்வினைக்கு இடையே உள்ள போட்டி என்றால் இந்த எதிர்வினையுடன் இந்த எதிர்வினை அல்லது நிக்கலுக்குப் பதிலாக வேறு ஏதாவது கரைந்திருக்கலாம் என்று வைத்துக்கொள்வோம்,

எனவே ஆ சாத்தியமும் உள்ளது, அதாவது இந்த எதிர்வினைக்கும் கரைந்த எலக்ட்ரோலைட் சம்பந்தப்பட்ட எதிர்வினைக்கும் இடையிலான போட்டி ah இப்போது இருக்கும் தண்ணீரில் நாம் ஏன் ஒரு எலக்ட்ரோலைட் ஆ எலக்ட்ரோலைட்டை தண்ணீரில் கரைக்க வேண்டும் என்பதுதான் கேள்வி, ஏனென்றால் சுத்தமான தண்ணீருக்கு சுத்தமான நீர் அதன் எதிர்ப்பு மிகவும் அதிகமாக உள்ளது,

எனவே மின்சாரம் எப்போது கடந்து செல்கிறது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். வெறும் தூய நீரின் மூலம் அதனால் அதைக் குறைக்க நீங்கள் சில எலக்ட்ரோலைட்டுகளை சேர்க்க வேண்டும், இதனால் எலக்ட்ரோ மின்சாரம் கடந்து செல்ல முடியும். தேவையான எதிர்வினை நடக்கலாம் சரி இப்போது சொல்லுங்கள் உதாரணத்திற்கு உங்களிடம் சோடியம் குளோரைடு இருக்கிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம் சரி சோடியம் குளோரைடு சரி அதனால் சம சோடியம் குளோரைடு என்ன ஆகப்போகிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம் உங்களிடம் அக்வஸ் சோடியம் குளோரைடு இருக்கிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம் அதனால் ஆரம்பத்தின் சமமான கரைசல் சரி அதனால் என்ன நடக்கும் எனவே கத்தோட் ரியாக்டன் கத்தோட் அதாவது குறைப்பு கேத்தோடு வினையானது விருப்பமான வினையானது இரண்டு எச் டி பிளஸ் இரண்டு மடங்கு எலக்ட்ரான் உங்களுக்கு எச் டி கேஸ் பிளஸ் டி எச் மைனஸ் கொடுப்பது போல் இருக்கும் 0.41 வோல்ட், எச் மைனஸின் செறிவு பத்து முதல் ஏழு மோலார் மைனஸ் வரை இருக்கும் இல்லையெனில் அது இப்படி இருந்திருக்கும் மற்றும் நேர்மின்வாயில் எதிர்வினை நேர்மின்வாயில் வினையானது குளோரைடு மைனஸ் பிளஸ் நீராக இருக்கும், இது உங்களுக்கு அரை $c12$ பாதி $c12$ மற்றும் எலக்ட்ரானைக் கொண்டு வரும். எதுவுமே மைனஸ் பூஜ்ஜியப் புள்ளி ஒன்பது ஐந்து வோல்ட் சரி,

எனவே உங்களுக்கு இங்கே ஒரு போட்டி இருப்பதைப் பாருங்கள் சரி, உங்களுக்கு இங்கே ஒரு போட்டி இருக்கிறது, இது ஒரு எதிர்வினை நேர்மின்முனை எதிர்வினை மற்றும் மற்றொன்று இருக்கலாம் ஒட்டுமொத்தமாக ஆனோட் எதிர்வினை

எனவே இந்த விஷயத்தில் இது இதை விட குறைவான எதிர்மறையாக இருப்பதை நீங்கள் காண்கிறீர்கள், எனவே இந்த எதிர்வினை இதை விட சாதகமாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, மேலும் நீங்கள் நினைக்கும் மற்றொரு எதிர்வினை உள்ளது கேத்தோட் வழக்கில், கத்தோட் வினையானது சோடியம் மற்றும் எலக்ட்ரானைக் குறைப்பது போன்றது . எதிர்மறை அர்த்தத்தில் பெரியது

எனவே இந்த எதிர்வினை சாதகமாக இருக்காது, ஆனால் இந்த எதிர்வினை பின்பற்றப்படும் , எனவே நிகர எதிர்வினையானது $c1$ மைனஸ் பிளஸ் தண்ணீராக இருக்கும் மைனஸ் ஒகே எனவே நீங்கள் அதை சரியான முறையில் சமநிலைப்படுத்தலாம், அது ஒரு பிரச்சனையல்ல, எனவே இந்தப் பக்கத்தில் உங்களுக்கு இரண்டு மணிநேரம் கழித்தல் சரி,

எனவே அடிப்படையில் உங்களுக்கு மூன்று மணிநேரம் இரண்டு இங்கே மூன்று மணிநேரம் இரண்டு எப்படியும் சரி,

எனவே நீங்கள் அதை சரியாக சமநிலைப்படுத்தலாம் இந்த விஷயத்தில் உங்கள் இந்த e மைனஸ் 0.95 வோல்ட் எப்படியும் இந்த எண்கள் அவ்வளவு முக்கியமில்லை ஆனால் எப்படியிருந்தாலும் நான் உங்களுக்குச் சொல்ல விரும்பினேன், ஒரு போட்டி இருக்கும்போது இந்த எண்களை நீங்கள் சரி பார்க்க வேண்டும், அது எது என்பதை முடிவு செய்யும். மற்றதை விட சாதகமாக இருங்கள்,

எனவே தூய நீரின் மின்னாற்பகுப்புக்கு இது உங்களுக்கு அதிக எதிர்ப்பை அறிந்திருக்கிறது, எனவே மின்னாற்பகுப்புக்கு உட்படுத்துவது கடினம்,

எனவே தூய நீரின் மின்னாற்பகுப்பு உயர் எதிர்ப்பின் உயர் எதிர்ப்பைக் கொண்டுள்ளது. மின்னாற்பகுப்புக்கு உட்படுத்துவது கடினம்,

எனவே சிறிது அமிலத்தை நீங்கள் சேர்த்தால் சிறிது அமிலம் கடத்தப்படுகிறது, பின்னர் எதிர்வினை நடைபெறுகிறது,

எனவே நீங்கள் சிறிது அமிலத்தைச் சேர்த்தால், கேத்தோடு எதிர்வினை கேத்தோடு எதிர்வினையாக இருக்கலாம். நீங்கள் ஒரு பிளாட்டினம் ஆ ஜோடி பிளாட்டினம் மின்முனைகளைப் பயன்படுத்துகிறீர்கள், அப்போது கேத்தோடு திசையானது இரண்டு மணிநேரம் இரண்டு கூட்டல் இரண்டு என்பது எலக்ட்ரான் ஆகும், அது உங்களுக்கு h இரண்டு வாயுவைக் கூட்டி இரண்டு h கழித்தல் இது எதுவுமே மைனஸ் பூஜ்ஜியப் புள்ளி எட்டு thr க்கு சமம் ee வோல்ட் நேர்மின்முனை எதிர்வினை நேர்மின்வாயில் வினையானது அரை ஓ இரண்டு அல்லது இரண்டு வாயு மற்றும் இரண்டு எச் பிளஸ் இரண்டு முறை எலக்ட்ரானைப் பெறுவதற்கான நீர் மற்றும் இங்கே e எதுவும் மைனஸ் ஒரு புள்ளி இரண்டு மூன்று வோல்ட்டுக்கு சமம் எனவே நிகர எதிர்வினை என்பது மூன்று நீர் திரவமாகும், இது உங்களுக்கு h கிடைக்கும் உங்களுக்கு $h2$ வாயு மற்றும் பாதி $o2$ மற்றும் பிற சரி மற்றும் நிகர ee என்பது e எதுவும் மைனஸ் இரண்டு புள்ளி பூஜ்ஜியம் ஆறு வோல்ட்டுக்கு சமம் சரி, அடுத்து நாம் ஒரு முக்கியமான விஷயத்திற்கு செல்வோம் ஆ, இது அடிப்படையில் மின்னாற்பகுப்பு விதிகள் ஃபாரடேஸ் மைக்கேல் ஃபாரடே ஃபாரடேயின் மின்னாற்பகுப்பு விதி என்று அழைக்கப்படுகிறது, இது 1832 இல் மைக்கேல் ஃபாரடே மைக்கேல் ஃபாரடே எழுதியது சரி, எனவே சட்டங்கள் முதல் விதி மின்னாற்பகுப்பின் முதல் விதி மின்முனையில் உருவாகும் பொருளின் எடை, எனவே சட்டம் ஒரு ஃபாரடேயின் விதி எண் ஒன்று அதனால் எடை பொருளின் எடையின் எலக்ட்ரோடு எடையில் உருவாகும் பொருள் என்பது மின்னாற்பகுப்பின் போது மின்னாற்பகுப்பின் போது மின்முனை மின்முனையில் உருவாகும் இந்த மின்னாற்பகுப்பு பொருளிலிருந்து உருவாகும் பொருள் th க்கு நேரடியாக விகிதாசாரமாகும். ஒரு ஜோடி மின்முனைகள் மூலம் நிச்சயமாக எலக்ட்ரோலைட் வழியாக செல்லும்

மின்சாரத்தின் அளவு q க்கு விகிதாசாரமாக இருக்கும் அல்லது நிறை z க்கு சமமாக q க்கு சமமாக இருக்கும், z என்பது மின்வேதியியல் ஆகும். சமமான மின்வேதியியல் சமன்பாடு சரி, மின்வேதியியல் சமநிலை என்றால் என்ன,

எனவே q ஒன்றுக்கு சமமாக இருக்கும்போது m z க்கு சமம்,

எனவே எலக்ட்ரோலைட் வழியாக ஒரு கூலம் மின்சாரம் அனுப்பப்பட்டால், சம்பந்தப்பட்ட

எலக்ட்ரோலைட்டின் நிறை என்னவாக இருக்கும் என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள். மின்முனையில் உருவானது

அந்த குறிப்பிட்ட பொருளின் எண் இரண்டின் மின் வேதியியல் சமன்பாடு என அழைக்கப்படுகிறது, ஆ விதி

எண் இரண்டு உள்ளது, வெவ்வேறு பொருட்களின் எடை வெவ்வேறு பொருட்களின் எடை, பொருள்களின்

எடை, அதாவது, இந்த மின்னியல் பொருட்கள் அதன் வழியாக உருவாகும் போது உருவாகின்றன. அதே

அளவு மின்சாரத்தின் அளவு மின்சாரம் மின் விகிதத்திற்கு விகிதாசாரமாகும் ஒவ்வொரு பொருளின்

ஒவ்வொரு பொருளின் சமமான எடையுடன் சமமான எடை அதாவது உங்கள் w_1 by w_2 m_1 by m_2 w

அல்லது நிறை u_1 க்கு e_2 க்கு சமம் அல்லது q என்பது q என்பதால் எழுதலாம் அதற்கு சமம் நீங்கள்

எழுதலாம் z_1 ஐ z_2 ஆல் வகுத்தால் அது e_1 ஆல் e_2 க்கு சமம் அல்லது z_1 ஐ z_2 இரண்டு சமம் u

ஒன்றுக்கு e இரண்டு என்று எழுதலாம் அது மின் வேதியியல் சமநிலையின் விகிதமாகும் இரசாயனச்

சமன்பாட்டின் விகிதத்திற்குச் சமம் சரி, இப்போது உங்களுக்குத் தெரியப்படுத்துங்கள், எங்கள் கவனத்தை

மீண்டும் சில தொழில்துறை செயல்முறைகளில் கவனம் செலுத்துங்கள், அதாவது, உப்பு கரைசல்

கரைசலின் உப்புநீரின் மின்னாற்பகுப்பு என்பது உங்களுக்குத் தெரியும், சோடியம் குளோரைடு கரைசல்

என்பது சரி. கேஸ் அனோட் ரியாக்டன், இரண்டு Cl^- மைனஸ் போன்ற இரண்டு நேர்மின்முனை

எதிர்வினைகளை எழுதலாம். இங்கே e^- எதுவும் சமமாக இல்லை மைனஸ் பூஜ்ஜியப் புள்ளி நான்கு வோல்ட்

பரவாயில்லை,

எனவே வெப்ப இயக்கவியல் ரீதியாக இந்த எதிர்வினைக்கு சாதகமாக இருக்க வேண்டும், ஆனால் புள்ளி

என்னவென்றால், இது மிகவும் மெதுவாக இயக்க ரீதியாக மிகவும் மெதுவாக உள்ளது,

எனவே மெதுவாக இருந்தால் அது ஒரு பிரச்சனை ஆனால் அதே நேரத்தில் மற்ற எதிர்வினை இயக்கவியல்

வேகமானது

எனவே இந்த எதிர்வினை பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்று நான் சொல்கிறேன், அதாவது இந்த எதிர்வினை

முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக இருக்கும்,

எனவே இது வெப்ப இயக்கவியல் ரீதியாக சாதகமானதாக இருந்தாலும், ஆனால் இயக்கவியல் ரீதியாக இது

இயக்கவியல் கட்டுப்படுத்தப்படும் வெப்ப இயக்கவியலை இயக்கவியல் கட்டுப்படுத்தும் தயாரிப்பாக

எடுத்துக்கொள்ளும். பெரியதாக இருங்கள்,

எனவே இந்த எதிர்வினை நடக்கும்,

எனவே கேத்தோடு கேத்தோடு எதிர்வினைக்கு அது மீண்டும் ஒரு பிளஸ் பிளஸ் எலக்ட்ரானில் இரண்டு

எதிர்வினைகள் ஆகும், அது நா திரவத்திற்குச் செல்கிறது. தண்ணீர் மற்றும் இரண்டு மடங்கு எலக்ட்ரான்

உங்களுக்கு கிடைக்கும் அது உங்களுக்கு h இரண்டு வாயு மற்றும் இரண்டு இதில் கழித்தல் இ நாட் uH

பிளஸ் 0.41 வோல்ட்

எனவே இந்த எதிர்வினை மற்ற வினையை விட சாதகமாக இருக்க வேண்டும்,

எனவே நிகர வினையானது உங்கள் $nac1$ பிளஸ் நீர் கேத்தோடில் உள்ள nh மற்றும் h_2 வாயுவாக

இருக்கும், அதுவும் கேத்தோடிலும், பிளஸ் 2 கேஸ் அனோடில் இருக்கும் சரி,

எனவே இந்த வழியில் உங்களுக்கு என்ன தெரியும் நீங்கள் உப்புநீரைக் கரைசலைப் போடுகிறீர்கள்,

அடிப்படையில் இந்த வரைபடம் உங்களுக்கு சோடியம் அயன் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சவ்வு உள்ளது, இது

இப்படித் தெரிகிறது,

எனவே h_2 இங்கே குளோரின் வெளியே வருகிறது, இது மைனஸ் இது ப்ளஸ் பரவாயில்லை,

எனவே இது அடிப்படையில் நீங்கள் இங்கே மின்னாற்பகுப்பு செய்கிறீர்கள், அது இல்லை, அடிப்படையில்

நீங்கள் இந்த மின்னோட்டத்தை வழங்குகிறீர்கள் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். இங்கே சோடியம்

குளோரைடு போடப்படுகிறது, இங்கு செலவழிக்கப்பட்ட உப்புநீரில் கழித்த உப்பு நீக்கப்பட்டது சரி,

எனவே இது ஒரு சோடியம் அயன் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சவ்வு மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சவ்வு சவ்வு

மற்றும் சோடியம் அயனி இந்த திசையை நகர்த்தும். இந்த திசையை கடந்து செல்லுங்கள்,

எனவே உப்பு கரைசலில் மின்னாற்பகுப்பு மேற்கொள்ளப்படும் போது துல்லியமாக என்ன நடக்கிறது

என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள்,

எனவே மின்னாற்பகுப்பின் மற்ற பயன்பாடு என்னவாக இருக்கலாம், சில உலோகங்களின் அசுத்த

உலோகங்களின் மின்னாற்பகுப்பு சுத்திகரிப்பு ஆகும். உதாரணமாக ஆ இரண்டு வெள்ளி மின்முனைகள்

சரி என்று நீங்கள் சொன்னீர்கள் என்று வைத்துக்கொள்வோம், அப்படிச் செம்மைப்படுத்துவது

உங்களுக்குத் தெரியும்,

எனவே ஒன்று ஆ என்று சொல்லுங்கள், ஆனோடில் உள்ள ஒன்று அசுத்தமானது என்று சொல்லுங்கள்,

உதாரணமாக கேத்தோடில் உள்ள மற்றொன்று தூய வடிவம். நீங்கள் அதை மின்னாக்கம் செய்யும் போது

என்ன நடக்கும், பின்னர் தூய்மையற்ற ஆ வெள்ளி கரைந்துவிடும், மேலும் சுத்தமான வெள்ளி

மற்றவற்றிற்கு டெபாசிட் செய்யப்படும்

எனவே மற்றொரு பயன்பாடானது அலுமினியத்தின் மின்னாற்பகுப்பு சுத்திகரிப்பு ஆகும். ing இது ரீசார்ஜ்

செய்யக்கூடியது. மின்கலத்தை சார்ஜ் செய்யும் போது, கலத்தில் மின் வேலை செய்யப்படுகிறது, அதன்

விளைவாக வினையை கட்டாயப்படுத்த தேவையான இலவச ஆற்றல், பின்தங்கிய அல்லது உள்ளே உள்ள

எதிர்வினையை கட்டாயப்படுத்த இலவச ஆற்றலை இலவச ஆற்றலுக்கு வழங்கும். தலைகீழ் திசையில் சரி

இப்போது முதன்மை சேமிப்பக கலத்தில் சாதாரண ஃப்ளாஷ்லைட் செல்களைப் பார்க்கவும் அல்லது

பேட்டரி சாதாரண ஃப்ளாஷ்லைட் பேட்டரியை ரீசார்ஜ் செய்ய முடியாது. d இது ஒரு முறை பயன்படுத்தினால் மின்சாரம் கிடைக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது, ஆனால் அதை இரண்டாம் நிலை c போல சார்ஜ் செய்து மீண்டும் பயன்படுத்த முடியாது சரி, அது வழங்கக்கூடிய மின் ஆற்றலின் அளவு, அது உங்களுக்குத் தெரிந்த இரசாயனப் பொருளின் அளவைப் பொறுத்தது, சேமித்து வைக்கப்பட்ட இரசாயனம் தீர்ந்துவிட்டால் பேட்டரி ஆயுட்காலம் போய்விட்டது அல்லது மின்கலம் சரியாகிவிடும், எனவே இவை இரண்டாம் நிலை சேமிப்புக் கலத்திற்கும் முதன்மை ah முதன்மை சேமிப்புக் கலத்திற்கும் இடையே உள்ள பொதுவான வேறுபாடுகள் ஆகும் சில வரையறுக்கப்பட்ட காலம் சில வரையறுக்கப்பட்ட காலத்திற்கு இப்போது நம் கவனத்தை இரண்டாம் நிலை சேமிப்பக செல் இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு செல் ஒரு ஈய அமில சேமிப்பு செல் ஈய அமில சேமிப்பு செல் ஈய அமில சேமிப்பு செல் இது ஆ கேஸ்டன் ஆலை இது ஒரு மூலம் செய்யப்படுகிறது கிளாஸ்டன் ஆ பீடபூமி 1859 ஆம் ஆண்டு பரவாயில்லை செல் இந்த பிபி திட pbs₄ பிறகு h₂so₄ அதனால் தான் அது லெட் ஆசிட் அக்வாஸ் பின்னர் pbs₄ பின்னர் pbo₂ எனவே இது நிகர செல் எதிர்வினை நிகர செல் எதிர்வினை pb பிளஸ் p ஆகும் போ டு பிளஸ் டு எச் டு எனவே நான்கு சமம் அது உங்களுக்கு இரண்டு பிபிஎஸ்ஓ ஃபோர் பிளஸ் டு எச் டு பெறுகிறது எனவே டிஸ்சார்ஜ் நிகழும் போது அதிலிருந்து மின்சாரத்தை வெளியே எடுக்கிறீர்கள், இது சார்ஜ் செய்யும் போது எதிர்வினையின் இயல்பான திசையாகும். பின்தங்கிய திசையில் இயக்கப்பட்டது, அதாவது சார்ஜ் ஆகிறது, மற்றொன்று டிஸ்சார்ஜ் ஆகிறது, அது டிஸ்சார்ஜ் செய்யப்பட்ட பிறகு என்ன நடக்கிறது, அது டிஸ்சார்ஜ் செய்யப்பட்ட பிறகு, சில அளவு நீர் உருவாக்கப்படுவதை நீங்கள் காண்கிறீர்கள், எனவே பொதுவாக ஆஹ் சல்பூரிக் அமிலத்தின் அடர்த்தி h₂so₄ rho h₂so₄ சுமார் இரண்டு மடங்கு ஆகும். rho தண்ணீர் எனவே வெளியேற்றம் நடைபெறும் போது உங்கள் இந்த ஆ சல்பூரிக் அமிலக் கரைசல் உங்களுக்குத் தெரியும், இது ah இன் எலக்ட்ரோலைட் ஆகும், இது இந்த கலத்தின் செயலில் உள்ள எலக்ட்ரோலைட் ஆகும், இது நீர்த்தப்படுகிறது சரி, எனவே பொதுவாக இந்த இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு கலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் h₂so₄ செறிவு இது ஒரு டெசிமீட்டர் கனசதுரத்திற்கு சுமார் 6 மோல் சரி மற்றும் சாதாரண செல் மின்னழுத்தங்கள் செல் மின்னழுத்தம் சுமார் 2.1 வோல்ட் 298 எட்டு கெல்வின் சரி இப்போது ஆ, இதில் என்ன பிரச்சனைகள் ஆ திஸ் ஆ லெட் ஆசிட் செல் பிரச்சனை மிகவும் pr ஆக இருக்கலாம் ஒப்பெம் பிரச்சனைகள், அதன் எடை அதிகம் என்று உங்களுக்குத் தெரியும், அதனால் எடை ஒரு பிரச்சனையாக இருக்கலாம், ஏனென்றால் சால்பஸூடன் இந்த பெரிய அளவிலான பிளேடு இருக்க வேண்டும், எனவே எடை ஒரு பிரச்சனையாகும், எனவே குளிர்காலத்தில் சல்பூரிக் அமிலத்தின் பாகுத்தன்மை பாகுத்தன்மை குளிர்காலத்தில் ஆஹ்வின் போது அதிகரிக்கிறது மற்றும் அதன் விளைவாக ஒரு தட்டில் இருந்து மற்றொன்றுக்கு அயனிகளின் ஓட்டம் அது ஒரு மந்தமானதாக மாறும் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும், இதன் விளைவாக மின்னோட்டத்தைக் குறைக்கிறது, அதனால் மின்னோட்டத்தைக் குறைக்கிறது. குளிர்காலத்தில் சிக்கல் இருக்கலாம், காரை ஸ்டார்ட் செய்வதில் சில சிக்கல்கள் இருக்கலாம் என்று உங்களுக்குத் தெரியும், குளிர்காலத்தில் ஏற்படும் போது சில சிக்கல்கள் இருக்கலாம், மேலும் இது சில உள் எதிர்ப்பைக் கொண்டிருப்பதால், அது மிகவும் மெதுவாக டிஸ்சார்ஜ் செய்யப்படலாம், அது மிகவும் சார்ஜ் செய்யப்பட்டால் அது இப்போது எண் 4 ஆக இருக்கலாம். வேகமாக சார்ஜ் செய்வதற்கு, h 2 பரிணாமம் மிகவும் அதிகமாக உள்ளது, அது உங்களுக்குத் தெரியும், அது நடக்கும் என்று உங்களுக்குத் தெரியும், அதாவது h 2 இன் குமிழ்கள் ஈய மேற்பரப்பில் இருக்கும், எனவே பூசப்பட்டால் ஈயம் ஒரு மின்முனையை உருவாக்கும் ஈய ஈய ஆக்சைடு, ஈயத்திலிருந்து ஈய ஆக்சைடு அகற்றப்படும், அதன் விளைவாக மின்முனை மாற்றியமைக்கப்படுவதால், இறுதியில் அது கலத்தை சேதப்படுத்தும். மற்றொன்றுக்கு இடையில் செருகப்பட்டது, எனவே இது உங்கள் p பிளஸ் கேத்தோட் ஆகும், இது pb o₂ பூச்சுடன் கூடிய pb கேத்தோடு கேத்தோட் தகடு மற்றும் இது அடிப்படையில் உங்கள் pb அனோட் தகடு ஆகும், மேலும் முழு விஷயமும் முழுவதுமாக மூழ்கியுள்ளது h₂so₄ உடன் சல்பூரிக் அமிலம் h₂so₄ இல் மூழ்கியது கொடுக்கப்பட்ட விவரக்குறிப்புடன் சரி, இது ஒரு சேமிப்பக பேட்டரி வலைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு, அடுத்தது உலர் செல் உலர் கலத்திற்கு வருவோம், அது ஏரி லான்ஸ் உலர் செல் லா கிளான்ஸ் உலர் செல் அது ஆ, இது 1866 இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது, எனவே அடிப்படையில் மின்முனை எதிர்வினைகள் எதிர்முனையில் இது போன்ற எதிர்வினைகள் உள்ளன, உங்களிடம் துத்தநாகத்திலிருந்து துத்தநாகம் டு பிளஸ் இரண்டு மடங்கு எலக்ட்ரான் ஒகே உள்ளது மற்றும் உங்களிடம் பித்தளை தொப்பியுடன் கார்பன் கேத்தோடு உள்ளது, இதை நீங்கள் சந்தையில் பார்த்திருக்கலாம். அல்லது பேட்டரியை மூன்று மடங்காக உயர்த்தினால், தொழில்நுட்பம் இது போன்றது, உங்களுக்குத் தெரிந்த கப் அல்லது துத்தநாகக் கொள்கலன் உங்களுக்குத் தெரிந்த துத்தநாகம் உள்ளது, இதைப் போன்ற ஒரு கவர் உள்ளது, பின்னர் உங்களிடம் இந்த கார்பன் மின்முனை உள்ளது, அதன் மேல் ஒரு உலோகத் தொப்பி உள்ளது, அதனால் என்னை இணைக்கிறது அதாவது மின் இணைப்பைச் சரியாக்குகிறது, எனவே நீங்கள் இங்கே nh₄c₁-ஐ ஒட்டியுள்ளீர்கள், உங்களிடம் mno₂ உள்ளது, மேலும் mno₂ மாங்கனீசு டை ஆக்சைடும் உள்ளது, எனவே கார்பன் கேத்தோடு கேத்தோடு எதிர்விளைவு இரண்டு mn o இரண்டு கூட்டல் இரண்டு h பிளஸ் ஆகும், அது அம்மோனியத்திலிருந்து வருகிறது அயன் ஒகே பிளஸ் இரண்டு மடங்கு எலக்ட்ரான் அதனால் mn டு ஓ த்ரீ பிளஸ் எச் டு ஓ ஒகே அதனால் அல்லது நீங்கள் nh₄ c₁ அல்லது nh₄ ப்ளஸ் என்ற வடிவத்தில்

எழுதினால், நீங்கள் இதை மாற்றினால் nh_3 என்று இங்கே எழுதியிருக்க வேண்டும். nh_4 பிளஸ் பின்னர் இரண்டு என்ஹைச் நான்கு கூட்டல் பின்னர் நீங்கள் பிளஸ் டீ என்ஹைச் மூன்று என்று எழுத வேண்டும், எனவே சுய வெளியேற்றம் காரணமாக இது வரையறுக்கப்பட்ட அடுக்கு ஆயுளைக் கொண்டுள்ளது, ஏனெனில் இந்த மின்சாரம் வெளியேற்றப்படும் சில உள் எதிர்ப்பைப் பெற்றுள்ளது, எனவே மின்னழுத்தம் என்பது மின்னழுத்தமாகும். 1.5 வோல்ட் மற்றும் செல் ரியாக் tion செல் எதிர்வினை நாம் துத்தநாக துத்தநாகம் மற்றும் $2 mn \ o_2$ திடம் மற்றும் இரண்டு $nh_4 \ c_1$ அக்வஸ் என எழுதலாம், இது உங்களுக்கு துத்தநாக குளோரைடு மற்றும் $mn_2 \ o_3$ திடம் மற்றும் இரண்டு nh_3 பிளஸ் நீர் ஆகியவற்றைப் பெறுகிறது அல்லது அது பின்வருமாறு தொடரலாம் அல்லது இதைத் தாண்டி இது நடக்கலாம் எதிர்வினை பின்வருமாறு தொடரலாம் துத்தநாக திடம் மற்றும் இரண்டு mn_0 இரண்டு திடம் மற்றும் இரண்டு nh நான்கு c_1 சமம் பிளஸ் டீ எச் இரண்டு திரவம் உங்களுக்கு துத்தநாக குளோரைடு மற்றும் mn ஒழுமுவதுமாக திடம் மற்றும் இரண்டு nh_3 வாயுவை பெறுகிறது ,

எனவே இது வழக்கமான எதிர்வினை மற்றும் இது இது உங்களுக்குத் தெரிந்த சில பொருட்களுடன் வெளிப்புற ஜாக் கெட்டைக் கொடுப்பது போல சந்தைப்படுத்தப்படுகிறது, ஒருவேளை சில பிளாஸ்டிக் அல்லது வேறு சில பொருள் காகித காகித பேக்கேஜிங் இருக்கலாம்,

எனவே இது மின்சார செல் என அழைக்கப்படும் இந்த உலர் கலத்தின் பழைய பதிப்பு இதுவாகும். இப்போது காரம் கலத்தின் நவீன பதிப்பு ஆல்காலி கலத்தின் நவீன பதிப்பு காரத்தின் நவீன பதிப்பு அல்லது அல்லது இந்த முதன்மை சேமிப்பக சேமிப்பகத்தின் இந்த வகை செல் நவீன பதிப்பு இது 1949 இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது, இது கோ பயன்படுத்தப்பட்டது, கோ பயன்படுத்தப்பட்டது. இந்த அம்மோனியம் குளோரைடுக்கு பதிலாக அம்மோனியம் குளோரைடுக்கு பதிலாக இந்த துத்தநாக உலோகத்தை அரிக்கும் துத்தநாக உலோகத்தை அரிக்கிறது மின்னோட்டம் அதிக மின்னோட்ட மதிப்பீட்டைப் பெறுகிறது மற்றும் மின்னழுத்தம் சுமார் 1.5 முதல் 1.65 வரை இருக்கும் மற்றும் நிகர வினையானது துத்தநாகம் மற்றும் $2 mn_2$ ஆக இருக்கலாம், அது உங்களுக்கு ஜிங்க் ஆக்சைடு மற்றும் mn இரண்டு அல்லது மூன்று கிடைக்கும் . இந்த லேக் லான்ஸின் கலத்தின் நவீன பதிப்பான அல்கலைன் செல் என்று அழைக்கப்படுகிறது,

எனவே இது இந்த உலர் செல் மற்றும் இந்த உலர் கலம் மற்றும் இது அல்லது முதன்மை சேமிப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை சேமிப்பகம் தொடர்பான எங்கள் விவாதத்தை முடிக்கிறது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். முதன்மை அல்லது இரண்டாம் நிலை சேமிப்பகத்தைப் பற்றிய விவாதம் பரவாயில்லை , எனவே இந்த குறிப்பிட்ட விரிவுரையில் நாம் கற்றுக்கொண்டது என்னவென்றால், அடிப்படை வேறுபாடுகளுக்கு இடையிலான வித்தியாசத்துடன் எங்கள் விவாதத்தைத் தொடங்கினோம். இந்த கால்வனிக் செல் மற்றும் எலக்ட்ரோலைடிக் செல் இடையே ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் நாம் மின்சாரம் பெறுகிறோம், அதாவது இரசாயன ஆற்றல் மின் ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது இயற்கையான எதிர்விளைவு முழுவதும் இயற்கையின் திசையை மாற்றுவது சரி,

எனவே நீங்கள் செல்லை சரியான முறையில் சாய்த்தால் , எதிர்வினையின் இயற்கையான திசை தலைகீழாக மாறும், இதன் விளைவாக மின்னாற்பகுப்பு ஒரு பயன்பாடாக நடைபெறலாம் என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள். மின்சார மின்னாற்பகுப்பின் எடுத்துக்காட்டுகளாக , இந்த உருகிய உப்பு மின்னாற்பகுப்பைப் பற்றி நாங்கள் விவாதித்தோம் அல்லது வெவ்வேறு எலக்ட்ரோலைட்டுகளின் ஈக்வாஸ் கரைசலின் மின்னாற்பகுப்பு பற்றி நாங்கள் விவாதித்தோம், மேலும் ஒரு காம் பல போட்டி எதிர்வினைகள் இருந்தால், எந்த எதிர்வினை மற்றதை விட அதிகமாக இருக்கும் என்பதை நாங்கள் விவாதித்தோம். மேலும் இது சாத்தியக்கூறுகளின் மதிப்பால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது , அது சாத்தியத்தின் மதிப்பு என்பது சாத்தியத்தின் அளவு மற்றும் சில ca இல் செயல்முறையின் இயக்கவியல் அல்லது சில சமயங்களில் செயல்முறையின் வெப்ப இயக்கவியலும் முக்கியமானது என்று உங்களுக்குத் தெரிந்திருக்கலாம், அடுத்து இந்த ஃபாரடேயின் மின்னாற்பகுப்பு விதியைப் பற்றி பேசினோம், இரண்டு விதிகள் உள்ளன, எனவே நாங்கள் இந்த விதிகளைப் பற்றி விவாதித்தோம், பின்னர் நாங்கள் பேசினோம். முதன்மை சேமிப்பகத்திற்கு உதாரணமாக இந்த முதன்மை சேமிப்பகம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை சேமிப்பகம் பற்றி நாங்கள் இதைப் பற்றி பேசினோம், இந்த ஏரி லான்ஸின் செல் மற்றும் லெட் ஆசிட் செல் இரண்டாம் நிலை சேமிப்பகத்திற்கு உதாரணமாக, ஆ, இது நிறைவுற்றது ஆ அடுத்த நாள், அடுத்த வகுப்பு இந்த எரிபொருள் கலத்தை எடுத்துக் கொள்ளும், அது ஒரு முக்கியமான முக்கியமான கருத்தாகும், எனவே எரிபொருள் கலத்தின் அடிப்படை யோசனையை அகற்றுவோம், பின்னர் அரிப்பு என்று அழைக்கப்படும் மற்றொரு முக்கியமான பிரச்சினைக்கு செல்வோம். பிறகு நன்றி