

[இசை] காலை வணக்கம், இந்த ரெடாக்ஸ் எதிர்வினைகளின் இரண்டாம் வகுப்பிற்கு அனைவரையும் வரவேற்கிறோம் குறைப்பு வினையாகவோ அல்லது ஆக்சிஜனேற்ற வினையாகவோ இருக்கும் எதிர்வினைவுகள் மற்றும் குளுக்கோஸ் உற்பத்திக்கு நீர் மூலக்கூறுகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு இயற்கையான இயற்கை செயல்முறை மற்றும் இயற்கையானது ஒளியமைப்பு 2 ஐப் பயன்படுத்துவதை முந்தைய வகுப்பில் பார்த்தோம்.

இந்த டை ஆக்சிஜன் மூலக்கூறின் மற்றும் இறுதியில் இந்த குளுக்கோஸ் மூலக்கூறின் சில அளவுகளை உற்பத்தி செய்யும் போதெல்லாம், இந்த குளுக்கோஸ் நமது உயிர்வாழும் சக்தியின் ஆதாரமாக தேவைப்படும்போது, குளுக்கோஸ் மூலக்கூறுகளை ஏடிபி மூலக்கூறுகளின் தொகுப்புக்காகப் பயன்படுத்துகிறோம் என்பதை நாங்கள் நிச்சயமாக அறி னோம்.

மனி உட்பட அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் aps நமது ஆற்றல் நாணயமாகும், எனவே குளுக்கோ ஆகும் கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் நீரின் உற்பத்திக்கு ஆக்சிஜனேற்றம் நடைபெறுகிறது, எனவே இந்த இரண்டு எதிர்வினைகளும் எலக்ட்ரான் பரிமாற்றத்தின் அடிப்படையில் மிகவும் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையவை, எனவே இந்த எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற எதிர்வினைகள் மிகவும் முக்கியம், மேலும் இந்த எலக்ட்ரான் பரிமாற்றம் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது என்பதை நாம் எப்போதும் அறிந்திருக்க வேண்டும்.

இடம் மற்றும் அந்த எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற வினையுடன் தொடர்புடையது , எலக்ட்ரோடு வினைகளில் இருந்து எலக்ட்ரோட் சாத்தியம் அல்லது ரெடாக்ஸ் சாத்தியம் என்று நாம் அனைவரும் அறிவோம், எனவே இவை வெவ்வேறு ரெடாக்ஸ் சாத்தியக்கூறுகளாக தொடர்புடையவை என்பதையும் நாங்கள் அறிவோம், பின்னர் அவை டெல்டா ஜி 0 மதிப்புகளுடன் தொடர்புடையவை. எதிர்வினையின் வெப்பம் மற்றும் இவை அனைத்திற்கும் முக்கிய உந்து சக்தி ஒரு குறிப்பிட்ட திசையில் பொதுவான எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற எதிர்வினை ஆகும், எனவே இந்த எலக்ட்ரான் பரிமாற்றமானது இனத்திலிருந்து செல்கிறது, அதாவது இனம் எலக்ட்ரானை இழக்கிறது என்றால் அதை ஆக்சிஜனேற்றம் என்று அழைக்கிறோம்.

எலக்ட்ரானை ஏற்றுக்கொள்கிறோம், அதை நாம் குறைப்பு என்று அழைக்கிறோம், எனவே இந்த வெப்ப இயக்கவியல் அளவுகள் அனைத்தும் இவை அனைத்தையும் நாம் பரிசோதனைகள் செய்வதன் மூலம் கண்டுபிடிக்க முடியும், ஏனெனில் இந்த வேதியியல் நிகழ்வுகளை அறிவது எப்போதும் பரிசோதனையுடன் தொடர்புடையது, ஏனெனில் நாம் செய்யும் சோதனைகள் மற்றும் சோதனைகள் சில விஷயங்களை தெளிவுபடுத்தும், எனவே இந்த எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற எதிர்வினை நாம் தண்ணீருக்காகப் பயன்படுத்தினால் அல்லது டை ஆக்சிஜன் வெப்பப் பரிமாற்றமும் இருக்கும், மேலும் இந்த எதிர்வினைகளுக்கு நாம் அறிந்த மிக அடிப்படையான விஷயம், அதனுடன் தொடர்புடைய ஆற்றல் வெளியிடப்படுகிறது, எனவே இந்த எதிர்வினைகளில் சில வெளிப்புற வெப்பமானவை , மறுபுறம் அவற்றில் சில எண்டோடெர்மிக், எனவே எதிர்வினை நிச்சயமாக அதைச் சொல்லும்.

ஆற்றல் வெளியிடப்படும் அல்லது ஆற்றல் உறிஞ்சப்படும் சூழ்நிலை உங்களுக்கு இருக்கிறதா, எனவே நாம் இந்த நிலைக்குத் திரும்பினால், இந்த நீர் எவ்வாறு ஆக்ஸிஜனேற்றப்படுகிறது மற்றும் o_2 ஐ எவ்வாறு குறைக்கலாம் அல்லது வேறு ஏதேனும் நோக்கங்களுக்காக o_2 ஐப் பயன்படுத்தலாம்

ஒரு எளிய கூட்டு எதிர்வினையாக, இந்த o_2 ஐ இணைத்தல் போன்ற வேறு சில உயிரினங்களுடன் இணைக்க இதைப் பயன்படுத்துகிறோம் o_2 ஆனது ao அல்லது ao_2 போன்ற சில நிகழ்வுகளை உருவாக்குகிறது, அதாவது a கார்பன் c என்றால், நாம் கார்பன் மோனாக்சைடு மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு உருவாக்கம் மற்றும் அதே செயல்பாட்டில் கார்பன் மோனாக்சைடு மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு கார்பன் உருவாக்கம் காரணமாக ஆக்சிஜனேற்றம் அடைகிறது.

ஒரு நல்ல ரிடக்டண்ட் எனவே அந்த குறிப்பிட்ட எதிர்வினையில் கார்பன் ஒரு நல்ல குறைக்கும் முகவராக செயல்படுவதைக் காண்கிறோம், இது உலோகவியல் செயல்முறைகளுக்கு மிகவும் அழகாகப் பயன்படுத்தப்படலாம், எனவே நீர் ஒரு ஆக்ஸிஜனேற்றியாக செயல்பட முடியும் என்பதைக் கண்டால்.

பிஎஸ் 2 இல் உள்ள நீர் ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைகிறது என்பது நமக்குத் தெரிந்த ஒரு வித்தியாசமான முன்மொழிவு இருக்கிறது, ஆனால் நீர் எவ்வாறு ஆக்ஸிஜனேற்றமாக செயல்பட முடியும் என்பதை வேறு பாணியில் கருத்தில் கொண்டால் எதிர்வினை பரிமாற்றம் வேறுபட்டது வகை மற்றும் நீரின் எதிர்வினை சோடியம் என்றால் சோடியம் என்பது வெவ்வேறு வகை மற்றும் இந்த குறிப்பிட்ட

எதிர்வினையில் இது இல்லை நீரிலிருந்து டை ஆக்சிஜன் மூலக்கூறை வெளியிடும் இது நீர் மூலக்கூறின் ஆக்சிஜனேற்றம் அல்ல, ஆனால் இது ஒரு ஆக்சிஜனேற்ற முகவராக நீரின் செயல்பாடாகும், இது சோடியம் உலோகத்தை na முதல் na பிளஸ் வரை ஆக்சிஜனேற்றம் செய்யும் மற்றும் எதிர்வினையின் விதி இரண்டு மடங்கு ஆகும்.

ஹைட்ராக்சைடு அயனியை உற்பத்தி செய்வதன் விளைவாக, நடுத்தரமானது காரமாக இருக்கும், அதாவது நா பிளஸ் மற்றும் ஓ மைனஸ் ஒன்றாக இணைவதைக் கருத்தில் கொண்டால், அவை அக்வா கரைசலில் உள்ளன, எனவே ஹைட்ரஜனின் பரிணாம வளர்ச்சியுடன் சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு உருவாகிறது, எனவே நீர் ஒரு ஆக்சிஜனேற்றியாக செயல்படுகிறது.

நீரிலிருந்து ஹைட்ரஜன் சில அளவு ஹைட்ரஜனை வெளியிடுகிறது, எனவே ஹைட்ரஜன் தண்ணீரின் வழக்கமான அயனிப் படத்திலிருந்து ஒரு ஆக்சிஜனுடன் இரண்டு மணி கூட்டினால் இந்த எச் பிளஸ் எப்போதும் தண்ணீரில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை நாம் அறிவோம்.

அக்வா மீடியம் இருந்தால் h plus குறையும் மற்றும் எலக்ட்ரான் பரிமாற்றம் na plus இலிருந்து நடைபெறலாம் எனவே na பிளஸ் அந்த எலக்ட்ரானை h பிளஸ் உற்பத்தி செய்யும் ஹைட்ரஜனுக்கு கொடுக்கும் n அணு முதலில் ஹைட்ரஜனின் மூலக்கூறு வடிவத்தில், அதாவது டைஹைட்ரஜன் உருவாகும், எனவே இப்போது வேறு இரண்டு விஷயங்களைக் கருத்தில் கொண்டால், நம்மிடம் நீர் மூலக்கூறு இருந்தால் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற ஆற்றலின் அடிப்படையில் ஆக்சிஜனேற்றம் நீரின் எளிய ஆக்சிஜனேற்றம் என்று நாம் கருத்தில் கொண்டால், புகைப்பட அமைப்பு இரண்டில் நாம் காணும் தண்ணீரைக் கருத்தில் கொண்டால், குறிப்பிட்ட நீர், தனிமைப்படுத்தப்பட்ட நீர் மூலக்கூறுகளில் இல்லாத ஓ பிணைப்பை உருவாக்குவதன் மூலம் டை ஆக்சிஜன் மூலக்கூறின் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

நம்மிடம் அந்தத் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட நீர் மூலக்கூறு இருந்தால், நாம் சில oo பிணைப்பை நிறுவ முடியும் என்று ஒரு நிலையில் இருக்க வேண்டும்,

எனவே இந்த நீர் மூலக்கூறின் மூலக்கூறு சுற்றுப்பாதைகளுக்கு எலக்ட்ரான்கள் முன்வைக்கப்படுகின்றன, மேலும் இந்த பாணியில் அதிக எண்ணிக்கையிலான எலக்ட்ரான்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

எச் பிளஸ் மற்றும் எலக்ட்ரான்களை வழங்குவதால் இந்த எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன, எனவே இந்த நீர் மூலக்கூறிலிருந்து நாம் உற்பத்தி செய்யும் குறிப்பிட்ட எலக்ட்ரான்கள்

இந்த h plus ஐக் குறைப்பதற்காக ules ஐப் பயன்படுத்தி அங்கு ஹைட்ரஜனை உற்பத்தி செய்து நீருக்காக ph 0ல் நீரின் மின்னாற்பகுப்பு என்று நமக்குத் தெரியும், எனவே ஒரு மின்முனையில் நாம் ஆக்சிஜனையும் மற்றொரு மின்முனையையும் உருவாக்குகிறோம் என்பதை அறிவோம்.

ஹைட்ரஜன் மற்றும் இந்த e பூஜ்ஜிய மதிப்புகளை உருவாக்குங்கள், எனவே இது பூஜ்ஜிய புள்ளி பூஜ்ஜியம் பூஜ்ஜியமாக கருதப்படும் நிலையான ஹைட்ரஜன் மின்முனை மதிப்பாகும், எனவே பூஜ்ஜிய புள்ளி பூஜ்ஜிய வோல்ட் மற்றும் சாதாரண ஹைட்ரஜன் மின்முனைக்கு எதிராக அளவை அமைத்தால், அந்த அளவைப் பொறுத்து நாம் மற்றவற்றைக் கருதுகிறோம்.

அதாவது, இந்தக் குறிப்பிட்ட வினைக்கு நீர் இருக்கும் நீர், அந்த குறிப்பிட்ட எதிர்வினையைப் பொறுத்து, ஹைட்ரஜன் மின்முனைக்கு எதிராக நீர் நிற்கும் இடத்தில் 2 3 வோல்ட்டில் 1.

35 மற்றும் nh ஆகும், இது மிகவும் அதிகமாகவோ அல்லது அதற்கு அதிகமாகவோ உள்ளது.

குறிப்பிட்ட அளவுகோல், இந்த இரண்டு படிநிலைகளை நாம் ஏற்றுக்கொண்டால், ஒன்று ஆக்சிஜனேற்றம், மற்றொன்று ஒட்டுமொத்த எதிர்வினையைக் கூட்டினால் குறைப்பு.

two h two o இரண்டு h டீ பிளஸ் o டீவை உருவாக்குகிறது மற்றும் கலத்திற்கான e பூஜ்ஜியத்தைக் கண்டறிந்தவுடன், நிச்சயமாக இது மின் வேதியியல் கலத்திற்கான ஒரு செல் எதிர்வினையாகும், அங்கு நாம் கேத்தோடு மற்றும் அனோட் மற்றும் ஆக்சிஜன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் ஆகியவை அந்தந்த மின்முனைகளில் விடுவிக்கப்படும்.

மேலும் அந்த குறிப்பிட்ட விடுதலையானது அந்த குறிப்பிட்ட செல் எதிர்வினைக்கு ஒரு உந்து சக்தியை உருவாக்கும், எனவே அந்த எதிர்வினைக்கான e பூஜ்ஜிய செல் இந்த இரண்டு அரை செல் எதிர்வினைகளையும் டெல்டா பூஜ்ஜியத்தை இந்த எதிர்வினைக்கான டெல்டா ஜி பூஜ்ஜியத்தையும் எளிமையாக சேர்ப்பதன் மூலம் ஒரு புள்ளி இரண்டு மூன்று நான்கு ஆகும்.

இந்த எதிர்வினை ஒரு மோலுக்கு மைனஸ் நான்கு எழுபத்தைந்து கிலோ ஜூல் ஆகும், எனவே இது அடிப்படை அல்லது நிலையான அளவுகோலாகும், இவை அனைத்தையும் நாம் சரிசெய்து, பல்வேறு

எலக்ட்ரான்களின் தொடர்புடைய பரிமாற்றத்திற்கு இந்த மதிப்புகள் கிடைக்கும்.

சோடியம் நேரடியாக தண்ணீருடன் வினைபுரியும் போது வேறு விதமாக நடக்கிறது எனவே சோடியம் ஒரு நல்ல இனமாக செயல்படுகிறது, இது தண்ணீருக்கு எலக்ட்ரானை வழங்கும்.

நீர் கேத்தோடிற்கு மிக அருகில் உள்ளது, ஏனென்றால் கேத்தோட் எலக்ட்ரான்களை அளிக்கிறது என்பதை நாம் அனைவரும் அறிவோம், எனவே இது கத்தோடிக் எதிர்வினை என்றால் ஹைட்ரஜனின் விடுதலையைத் தவிர வேறில்லை, எனவே இந்த ஹைட்ரஜனின் விடுதலை கேத்தோடில் நடக்கும், எனவே கேத்தோடிக் எதிர்வினை இதுதான்.

மற்றும் உங்கள் e0 மதிப்பு 0.

00 வோல்ட் மற்றும் nhe எனவே இந்த குறிப்பிட்ட எதிர்வினை மற்ற எதிர்வினைக்கான e 0 மதிப்பைப் பற்றியது, எனவே இது தண்ணீரை ஹைட்ரஜனாக மாற்றுவது என்பது எங்களுக்குத் தெரியும், எனவே இது ஒரு குறிப்பிட்ட அரை செல் எதிர்வினை, மற்றதைப் பற்றி என்ன நீர் மூலக்கூறுடன் வினைபுரியும் இனங்கள் சோடியம் உலோகம் இது na மற்றும் na na plus க்கு மாற்றுகிறது, மேலும் அவர் இந்த na plus ஐ உருவாக்குவதற்கான ஒரு பொதுவான அல்லது இயற்கையான போக்கைக் கொண்டுள்ளார், மேலும் இந்த na plus இன் குறிப்பிட்ட உருவாக்கத்தில் நாம் தொடர்புடைய மின்முனையைப் பெறுகிறோம்.

na முதல் nh plus வரையிலான சாத்தியக்கூறுகள், இது அடிப்படையில் ஒரு பொதுவான ஆக்சிஜனேற்ற செயல்முறையாகும், மேலும் இந்த ஆக்சிஜனேற்ற செயல்முறையானது நமது e0 மதிப்புகளுக்கு குறிப்பிட்ட அளவு மதிப்புகளைக் கொண்டிருக்கும்.

ஒரு பொதுவான ஆக்சிஜனேற்ற எதிர்வினை மற்றும் எலக்ட்ரான் சோடியம் உலோகத்தால் வழங்கப்படுகிறது, எனவே இந்த குறிப்பிட்ட பரிமாற்றத்தின் தன்மையைப் பற்றி என்ன சொல்வது என்றால், இந்த எதிர்வினையை நாம் கண்டால், இந்த எதிர்வினை முற்றிலும் வேறுபட்டது.

சாத்தியமான சோடியத்தின் எதிர்வினை எதிர்மறை நிலையான ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது, எனவே இந்த அனைத்து கார உலோக அயனிகளும் உடனடியாக ஒரு குறிப்பிட்ட எதிர்வினைக்கு எதிர்மறையான நிலையான திறனைக் கொண்டிருப்பதைக் காண்கிறோம்.

கால அட்டவணையில் அது குழு ஒன்று உறுப்பு ஆகும், அது கார உலோகத்தில் உள்ளது, அங்கு லித்தியம் சோடியம் பொட்டாசியம் ரூபிடியம் சீசியம் உள்ளது என்பதை நாம் அனைவரும் அறிவோம், எனவே அவை சில தொடர்புள்ள வினைத்திறன் வடிவத்தைக் கொண்டிருக்கும், அங்கு அவை உடனடியாக na முதல் na பிளஸ் k வரை செல்லலாம்.

இந்த அனைத்து கார உலோகங்களும் ஒரு சிம்மில் உள்ள நீர் மூலக்கூறுடன் வினைபுரியும் ஒரு உள்ளார்ந்த போக்கைக் கொண்டுள்ளன.

இந்த அனைத்து நீர் மூலக்கூறுகளிலிருந்தும் ஹைட்ரஜனை வெளியிடக்கூடிய இலர் ஃபேஷன், இது ஒரு வகையான எதிர்வினை மற்றும் இது ஒரு பொதுவான உதாரணம், முற்றிலும் நன்கு அறியப்பட்ட மற்றும் நன்கு நிறுவப்பட்ட உதாரணம் ஒரு ஆக்ஸிஜனேற்றியாக நீர் செயல்படுவதற்கான பாடநூல் உதாரணம், எனவே இந்த செயல்பாட்டைப் பற்றி என்ன இந்த நீர் ஒரு குறைப்பான், அதாவது நாம் எதைப் பற்றி பேசும்போது, ிடம் ஒரு பொதுவான இனம் உள்ளது, எனவே ஒரு குறிப்பிட்ட இனம் நம்மிடம் இருக்க முடியும் மற்றும் இந்த குறிப்பிட்ட விவாதத்தில் அந்த குறிப்பிட்ட இனம் இது ிர மூலக்கூறு மற்றும் பிற இனங்கள் இந்த பிரபஞ்சத்தில் கண் ிபிடிக்கும் நாம் எலக்ட்ரானை ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவற்றை எடுக்க முடியுமா அல்லது இந்த குறிப்பிட்ட இனத்திற்கு சில எலக்ட்ரானைக் கொடுக்க முடியுமா அல்லது செலுத்த முடியுமா, இவை அனைத்தும் எவ்வளவு நிலையானவை, எனவே நாம் கருதும் அதே இனங்கள் தொடர்பாக இது மிகவும் முக்கியமானது.

a இழக்கிறது அந்த எலக்ட்ரான் a உங்களுக்கு ஒரு ப்ளஸ் கொடுக்கும் மற்றும் ஒரு எலக்ட்ரானை ஏற்றுக்கொண்டால் நமக்கு ஒரு மைனஸ் கிடைக்கும், எனவே இந்த விஷயங்களைப் பற்றி என்ன அடிப்படையில் அவை இந்த இனங்களின் குறைபாடு a பூஜ்ஜிய நிலையில் அல்லது நாசிவ் பூர்வீக நிலையில் அல்லது தனிம நிலையில் அல்லது அதனுடன் தொடர்புடைய கேஷனிக் பதிப்பு அல்லது இந்த தொடர்புடைய அயனி பதிப்பு மிகவும் முக்கியமானது, எனவே இந்த குறிப்பிட்ட இனங்கள் வினையின் போது நமக்கு என்ன கிடைக்கும் இந்த அதே நீர் மூலக்கூறு ஒரு ஆக்ஸிஜனேற்றியாக செயல்பட முடியுமா அல்லது ஒரு ரிட்க்டண்டாக செயல்பட முடியுமா, எனவே இந்த குறிப்பிட்ட மறுஉருவாக்கத்தைப் பொறுத்து இவை அனைத்தும் நமக்குத் தெரியும், இவை உதிரிபாகங்கள்

அல்லது இந்த எதிர்வினைகள் ஆக்ஸிஜனேற்றியாக செயல்படும் இனங்கள் அல்லது ரிட்க்டண்ட் எனவே இவை அனைத்தும் நமது ரெடாக்ஸ் எதிர்வினைகளுடன் தொடர்புடையவை என்றால், நமது ஆக்ஸிஜனேற்றங்களும் ரிட்க்டண்டுகளும் ஒரே மாதிரியான அல்லது ஒத்த பாணியில் வினைப்பொருட்கள் ஆகும், நமது மின்முனைகள் கேத்தோட் மற்றும் அனோட் எனவே அந்த மின்முனைகள் கேத்தோட்கள் மற்றும் அனோட்கள் ஒரு மறுஉருவாக்கமாகவும் செயல்பட முடியும், மேலும் அந்த குறிப்பிட்ட வழக்கில் எலக்ட்ரானால் கட்டுப்படுத்தப்படும் வேதியியல் என்று நாம் காண்கிறோம் .

எலக்ட்ரோடுகளில் இருந்து முற்றிலும் வரும் பரிமாற்றம் மின் வேதியியல் அம்சங்களாக அறியப்படுகிறது, எனவே இந்த குறிப்பிட்ட விஷயத்தில் மின் வேதியியல் என்பது மின்முனைகளைக் கையாளும்.

ஒரு பிளஸ் அல்லது மின்வேதியியல் ரீதியாக நாம் ஒரு மைனஸாகக் குறைக்கலாம், ஆனால் சில எதிர்வினைகள் உள்ளன மற்றும் அனைத்து வேதியியலாளர்களும் சில இரசாயன மறுஉருவாக்கங்களை அறிய எப்போதும் ஆர்வமாக உள்ளனர், எனவே இரசாயன மறுஉருவாக்கங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட இனத்தை ஆக்சிஜனேற்றம் செய்ய அல்லது குறைக்கப் பயன்படும்.

ஆக்சிடென்ட்கள் மற்றும் ரிட்க்டண்ட்களைப் பயன்படுத்தினால் இவை அனைத்தும் இரசாயன இனங்கள்

ஆக்சிஜனேற்ற எதிர்வினைக்கு பயன்படுத்தக்கூடிய சில இனங்கள் இங்கே பயன்படுத்தப்படலாம், மேலும் இதற்கு ரிட்க்டண்ட்டைப் பயன்படுத்தினால், நமது மின்முனைகளின் ஆக்சிஜனேற்றத்திற்கு இதுவே காரணமாகும்.

மற்றும் இந்த குறிப்பிட்ட உருமாற்றம் ஒரு இலகுவான எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற திறனைக் கொண்டிருந்தால் a g ஆக இருக்கும் இந்த குறிப்பிட்ட புள்ளியில் குறைப்பு அல்லது குறைக்கும் முகவர்களைச் சேர்ப்பதன் மூலம் ஒரு கழித்தல் ஏற்படுகிறது, எனவே இந்த தண்ணீரைப் பற்றி என்ன, நாம் இங்கே பேசுகிறோம், ஏனெனில் அந்த நீர் ஒரு ரிட்க்டண்ட்டில் பயன்படுத்தப்படும், எனவே நீரே குறைக்கக்கூடியதாக இருக்கும், எனவே சில இனங்கள் இருக்கும் .

இந்த h_2o இன் எதிர்வினையின் போது ஒரு ஆக்ஸிஜனேற்றியாக செயல்பட முடியும், எனவே இந்த நீருக்கான இந்த பாடப்புத்தக உதாரணம் ஒரு ரிட்க்டண்ட்டாக உள்ளது, எனவே இந்த குறிப்பிட்ட நீரை $2 h_2o$ கூட்டல் $2 f$ 2 ஆகப் பெறுவது $4 f$ கழித்தல் 2 ஆகும்.

$4 h$ plus மற்றும் o_2 எனவே இது நீர் மூலக்கூறின் ஆக்சிஜனேற்றத்திற்கு ஒரு பொதுவான எடுத்துக்காட்டு ஆகும், அங்கு ஃவுளரின் ஆக்சிஜனேற்ற முகவராக உள்ளது, எனவே கால அட்டவணையின் தீவிர வலது மூலையின் மேல் வலது மூலையில் உள்ள ஃவுளரின் அதிகபட்ச எலக்ட்ரோநெக்டிவிட்டியைக் கொண்டுள்ளது என்பதை நாம் அனைவரும் அறிவோம்.

எனது முந்தைய வகுப்பில் பார்த்தது இப்போது இது ஒரு நல்ல உற்பத்தி முகவராகவும் செயல்படுவதைக் காண்கிறோம், இது நீர் மூலக்கூறை ஆக்சிஜனேற்றம் செய்ய முடியும், ஏனெனில் இந்த எஃப் 2 மிக உயர்ந்ததாக உள்ளது எலக்ட்ரோநெக்டிவிட்டி எனவே அது நீர் மூலக்கூறிலிருந்து எலக்ட்ரானை மிகவும் அழகாக ஏற்றுக்கொள்ள முடியும், ஏனென்றால் சில ஆக்சிஜனேற்றத்தின் போது நீர் மூலக்கூறு அதிக எண்ணிக்கையிலான எலக்ட்ரான்களை உருவாக்க முடியும் என்பதை நாங்கள் அறிவோம், எனவே இந்த நான்கு எலக்ட்ரான்கள் இரண்டு நீர் மூலக்கூறுகளிலிருந்து வெளியேறுகின்றன, எனவே இந்த எலக்ட்ரான்கள் இணைக்கப்பட்டால்.

ஃவுளரின் அணுக்களுக்கு ஃவுளரின் அணுக்கள் ஃவுளரைடாக மாற்றப்பட்டு , உங்கள் ஆக்ஸிஜன் வழக்கமான டையாக்சிஜன் மூலக்கூறாக விடுவிக்கப்படும், அவை h_2o இலிருந்து பெறப்படும், அங்கு h_2o இந்த o , o_2 மைனஸாக உள்ளது, எனவே வழக்கமான அயனி மாதிரியாக நாம் பெறுவது o உள்ளது.

o_2 மைனஸ் ஆக்சைடு அயனி

அதனால் இரண்டு எலக்ட்ரான்களை இழக்க நேரிடும், எனவே ஒரு எக்ஸ் நீர் மூலக்கூறு இந்த இரண்டு எலக்ட்ரான்களையும் இந்த ஓ இரண்டு கழித்தலில் இருந்து பயன்படுத்த வேண்டும் அல்லது மாற்ற வேண்டும், அந்த o இரண்டு கழித்தல் உங்களுக்கு பூஜ்ஜியத்தை அல்லது ஆக்ஸிஜன் அணுவை மட்டுமே தருகிறது தேவையான மற்றும் ஆக்ஸிஜன் அணு மற்றும் இரண்டு புதிய ஆக்ஸிஜன் அணுக்கள் அங்கு உருவாகின்றன, மேலும் இது மற்றொரு ஆக்ஸிஜனுடன் இணைக்கப்படலாம் , இது டை ஆக்சிஜன் மூலக்கூறை உருவாக்குகிறது.

அதனுடன் தொடர்புடைய போக்கு அல்லது ஆக்ஸிஜனேற்ற முகவர் மற்றும் குறைக்கும் முகவரின் வலிமையைப் பொறுத்து, உங்கள் அதே அடி மூலக்கூறில் இரண்டு வெவ்வேறு வகையான எதிர்வினைகளை நாம் செய்யலாம், அதாவது நீர் அடி மூலக்கூறு ஆகும்.

ஆக்ஸிஜனேற்றப்படலாம் அல்லது தண்ணீரைக் குறைக்கலாம் மற்றும் இந்த ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறின் தொடர்புடைய உருவாக்கம் மற்றும் பிஎஸ் 2 க்கு அந்த ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறின் நுகர்வு பற்றி நாம் பேசும் வெவ்வேறு சுவாரஸ்யமான எதிர்வினைகளைப் பெறுகிறோம், அதாவது ஒளிக்கதிர் இரண்டு மற்றும் உணவுப் பொருட்களை எரிப்பது இந்த எதிர்வினைகளில் சில நமது நா சோடியம் உலோகத்தைப் போன்ற ஒரு பொதுவான போக்கைக் கருத்தில் கொண்டால், இது மெக்னீசியம் போன்ற கார பூமி உலோகங்களுக்கும் உண்மையாக இருக்கலாம், எனவே இந்த மெக்னீசியத்தின் ஒரு உதாரணம், எனவே மெக்னீசியம் அதுதான் உலோகம் என்று நாம் அறிவோம்.

மெக்னீசியத்தின் உலோகக் கம்பியைக் கொண்டிருக்கலாம் மற்றும் அது எவ்வாறு செல்கிறது, ஏனெனில் உலோகக் கம்பியை எளிய நீர் மூலக்கூறில் நனைக்க முடியும் அதுவும் வெள்ளி அயனிகளைக் கொண்ட கரைசலில் நனைக்கப்படலாம், அதாவது சில்வர் நைட்ரேட்டைக் கொண்ட மோதலைக் குறிக்கிறது, எனவே இந்த குறிப்பிட்ட எதிர்வினை என்னவாக இருக்கும், எனவே நாங்கள் எதையாவது யோசித்து வருகிறோம்.

இந்த எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற எதிர்வினைக்கு நாம் இங்கு தேடுவது என்னவென்றால், $Ag + Cl^- \rightarrow AgCl + e^-$ உடன் வினைபுரியும் போது mg , அதாவது வெள்ளி அயனி வெள்ளி ஒன்று வெள்ளி அயனி, அந்த வெள்ளி அயனி இந்த குறிப்பிட்ட மெக்னீசியத்தை ஆக்ஸிஜனேற்ற முடியுமா, எனவே வெள்ளி அயனியாக இருக்கும்

மெக்னீசியம் கம்பியில் இருந்து எலக்ட்ரானை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய ஆக்ஸிஜனேற்ற முகவர் அல்லது ஆக்ஸிஜனேற்றம் வெள்ளி 0 ஆக குறைக்கப்படலாம் மற்றும் மெக்னீசியம் மெக்னீசியம் 2 பிஎஸ் ஆக ஆக்சிஜனேற்றப்படும் மற்றும் எதிர்வினை ஸ்டோச்சியோமெட்ரி நிச்சயமாக நமக்கு தெரிவிக்கும், ஏனெனில் நாம் இடதுபுறத்தில் இருந்து எலக்ட்ரான் பரிமாற்றத்தின் எண்ணிக்கையை சமநிலைப்படுத்த வேண்டும்.

சில்வர் பிஎஸ் குறைப்பின் போது வலதுபுறம் அதாவது வெள்ளி அயனியை ஒன்று கூட்டல் நமக்கு ஒரு எலக்ட்ரான் பரிமாற்றம் தேவைப்படுகிறது mg இன் ஆக்சிஜனேற்றத்திற்கு இரண்டு எலக்ட்ரான்களின் பரிமாற்றம் தேவைப்படுகிறது, எனவே ஸ்டோச்சியோமெட்ரி ஒன்று இரண்டாக இருக்கும், எனவே நாம் இடமிருந்து வலமாகச் சென்றால், சிறிது அளவு மெக்னீசியம் கரைசலில் வருவதைக் காண்கிறோம், அது அந்த நிறம் அல்ல, ஆனால் வேறு சில உலோக அயனிகள் இருந்தால் நிறமாற்றம் ஏதாவது இருக்கும் மெக்னீசியம் தடி வெள்ளி அயனியுடன் தொடர்பு கொள்ளும் புள்ளி, எனவே வெள்ளி அயனிகள் இங்கு டெபாசிட் செய்யப்படும் மற்றும் மெக்னீசியம் கம்பியின் சில அளவு சிதைந்துவிடும், எனவே இதைத்தான் நாம் முன்பு விவாதித்ததை வேறு பாணியில் சிந்திக்க முடியும்

இரும்பின் மீது துருப்பிடிப்பது எப்படி துருப்பிடிக்க முடியும் என்பதை வகுப்பது, இதுவும் அந்த குறிப்பிட்ட அரிப்பு வினையின் சில வகையாகும், அங்கு சில அளவு மெக்னீசியம் தடி சிதைகிறது.

மெக்னீசியம் தடியின் அளவு துருப்பிடிக்கப்படுகிறது, ஆனால் நீர் மற்றும் வளிமண்டல ஆக்ஸிஜன் அல்லது ஈரப்பதத்தின் முன்னிலையில் அல்ல, ஆனால் $Ag + Cl^- \rightarrow AgCl + e^-$ முன்னிலையில் இந்த நீர் மூலக்கூறுகளில் இருக்கும் உலோக அயனிகளும் முக்கியமானவை அல்லது முக்கியமானவை, ஏனென்றால் எல்லா தண்ணீரும் இல்லை என்பதை நாம் அனைவரும் அறிவோம்.

தூய H_2O சில நேரங்களில் தொழில்துறையின் செல்வாக்கு பல அல்லது அதிக எண்ணிக்கையிலான உலோக அயனிகளைக் கொண்ட தொழில்துறையின் செல்வாக்கைக் காண்கிறோம் என்று வைத்துக்கொள்வோம்.

தடி அல்லது உலோகக் குழாய் அல்லது உலோகத் துண்டு அல்லது உலோக இருக்கை, வெள்ளி அயனி உட்பட அதிக எண்ணிக்கையிலான உலோக அயனிகளைக் கொண்ட நீர் சூழலுடன் தொடர்பில் உள்ளது அல்லது ஆக்சிஜனேற்றம் செய்யும் மற்ற அயனிகளைக் கொண்டுள்ளது.

ஒரு குறிப்பிட்ட pH இல் உள்ள தூய நீர், இது அடிப்படையில் இதை சிதைக்கும், எனவே இது இந்த குறிப்பிட்ட அரிப்பு எதிர்வினையின் மற்றொரு நிலை, அங்கு நாம் தடியைக் காண்கிறோம்.

இந்த தடியானது சிதைந்துவிடும் .

ஆக்ஸிஜன் அல்லது நீர் மூலக்கூறின் இருப்பு மற்றும் இதிலிருந்து சிதைந்து , அங்கு ஒரு பொதுவான வண்டலாக உருவாகிறது, எனவே இந்த விஷயம் என்னவென்றால் , இந்த குறிப்பிட்ட விஷயத்திற்கு பதிலாக ஆக்சைடு உருவாக்கம் என்று நாம் பெற்றால், நமது முந்தைய வகுப்பில் நாம் பார்த்தது துரு உருவானது Fe_2O_3 எனவே இந்த துரு அடிப்படையில் இரும்பு உலோகத்திலிருந்து உருவாகிறது மற்றும் இந்த இரும்பு உலோகம் அந்த குறிப்பிட்ட e^- மதிப்புகளில் அதிகமாக இல்லாததால் இது பலவீனமாக எலக்ட்ரோ பாசிட்டிவ் உலோகமாக இருக்கும்.

உலோகம் மற்றும் அது உங்களுக்கு இரும்பு மற்றும் இறுதியில் படகு மற்றும் இந்த ஆக்சைடு அயனிகள் நீரிலிருந்து உற்பத்தி செய்யும் எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற எதிர்வினைக்கு வழிவகுக்கும்.

மூலக்கூறு இந்த Fe_2O_3 க்கு உயர் வழிவகுக்கும், இது நமது துருவாகும், எனவே நாம் இதைப் போலவே பார்த்தோம், இந்த ஆக்சைடுகள் இந்த ஆக்சைடுகளை ஏதாவது கொண்டிருக்கின்றன, அங்கு பலவீனமான எலக்ட்ரோ பாசிட்டிவ் உலோக அயனிகள் வெப்பமடையும் போது அவை அடிப்படையில் சிதைந்துவிடும்.

போதிய அளவு அதிக வெப்பநிலைக்கு

, இப்போது நம்மிடம் கொஞ்சம் ஆக்சைடு இருப்பதாகவும், அந்த ஆக்சைடை அதிக வெப்பநிலையில் சூடாக்கினால் என்ன நடக்கும் என்று நாம் நினைக்கும் வித்தியாசமான அம்சம் இதுவாகும்.

ஹைட்ராக்சைடுகளின் உருவாக்கம் அல்லது ஆக்சைடுகளின் உருவாக்கம் மூலம் அயனிகளின் உருவாக்கம், எனவே நாம் சில அளவு ஆக்சைடை எடுத்துக் கொண்டால் , அது உலோகவியல் செயல்முறையுடன் நேரடித் தொடர்பைக் கொண்டிருப்பதால், ஹைட்ராக்சைடுகள் இறுதியில் நீரேற்றம் ஆக்சைடுகளை உங்களுக்குக் கொடுக்கும் மற்றும் நீரேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆக்சைடைக் கொடுக்கும்.

உலோகத்தை உங்களுக்குத் திருப்பித் தர சில குறைக்கும் முகவர் மூலம் சிகிச்சை அளிக்கப்படும், எனவே இந்தக் குறிப்பிட்ட செயல்முறையும் மிகவும் சுவாரஸ்யமானது என்பதை அறிய இந்த ஆக்சைடுகள் அதிக வெப்பநிலையில் சிதைவடையும், எனவே கனிம வேதியியல் ஆய்வக வகுப்புகளில் உள்ள மெர்குரிக் ஆக்சைடு மெர்குரிக் ஆக்சைடு சிதைவதற்கான மிகச் சிறந்த எடுத்துக்காட்டு.

இந்த குறிப்பிட்ட மாற்றம் சூடுபடுத்தப்பட்டால் அது ஆக்ஸிஜன் மற்றும் பாதரச உலோகமாக சிதைந்துவிடும், அதாவது ஆக்ஸிஜன் அமைப்பிலிருந்து வெளியேற்றப்படும், இது நமது எரிப்பு எதிர்வினையின் தலைகீழ் எதிர்வினை, எனவே எரிப்பு எதிர்வினை மற்றொரு வகையான ரெடாக்ஸ் எதிர்வினை ஆகும்.

கார்பன் மோனாக்சைடு மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடாக ஆக்சிஜனேற்றம் செய்ய முடிந்தால், கார்பன்

போன்ற எந்த உலோகமும் அல்லாத கார்பன் போன்ற எந்த உலோகமும் CO அல்லது CO_2 ஆக மாற்றப்படலாம் என்பது நமக்குத் தெரியும்.

எந்த ஆக்சைடு எந்த உலோக ஆக்சைடு எந்த உலோகம் அல்லாத ஆக்சைடு எந்த கார்பனேட் எந்த சல்பேட் அதை நாம் சென்றால் அல்லது அதிக வெப்பநிலையில் சிகிச்சை செய்தால் அமைப்பின் தலைவிதி என்னவாக இருக்கும் அல்லது அந்த குறிப்பிட்ட சேர்மத்தின் தலைவிதி என்னவாக இருக்கும் என்பதை நாம் எப்போதும் நினைவில் கொள்ள வேண்டும் , மேலும் இந்த ரெடாக்ஸ் எதிர்வினைகளின் இந்த குறிப்பிட்ட வகுப்பில் இருக்கும்போது, ல அளவு எலக்ட்ரான் பரிமாற்றம் எடுக்க முடியுமா என்பதை எப்போதும் கருத்தில் க ள்ள வேண்டும்.

HgO ஐ சூடாக்குவது என்பது H_2O வின் எளிமையான வெப்பமாக்கல் ஆகும், ஆனால் நம்மிடம் சில வினைத்திறன் உலோகம் இருக்கும் இடத்தில் எதையாவது பயன்படுத்தினால், துத்தநாகம் போன்ற எதிர்வினை உலோகம் உங்கள் க்யூப்ரிக் ஆக்சைடுடன் பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் இந்த குறிப்பிட்ட நிகழ்வை நாங்கள் கூறுகிறோம் அதிக வினைத்திறன் கொண்ட உலோகம் அதன் ஆக்சைடில் இருந்து குறைந்த எதிர்வினை உலோகத்தை இடமாற்றம் செய்கிறது , எனவே இந்த குறிப்பிட்ட விஷயத்தில் அதிக எதிர்வினை உலோகம் நமது துத்தநாகம் ஆகும், எனவே எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற எதிர்வினையின் அடிப்படையில் நமது தாமிரத்தை விட துத்தநாகத்தின் வினைத்திறன் அதிகமாக உள்ளது , ஆனால் இது மிகவும் எளிமையானது.

எளிமையான கவனிப்பு , இந்த ஆக்சைடை தாமிரத்திலிருந்து துத்தநாகத்திற்கு அகற்றுவது என்று நாம் கருதும் மிகவும் எளிமையான எதிர்வினை.

எந்த ஆக்ஸைட்டின் கள் அது காப்பர் ஆக்ஸைடு என்பதல்ல, நம்மால் முடிந்தால் ஏதேனும் ஆக்ஸைடு மற்றும் இந்த குறிப்பிட்ட ஆக்ஸைடில் இருந்து அந்த குறிப்பிட்ட உலோகத்தைப் பெற விரும்பினால், அதாவது காப்பர் ஆக்ஸைடில் இருந்து தாமிரம் அல்லது க்யூப்ரிக் ஆக்ஸைடு, எனவே துத்தநாக துத்தநாக உலோக துண்டு துத்தநாக தூள் துத்தநாகத் துகள்கள் இந்த குறிப்பிட்ட க்யூபிக் ஆக்ஸைடைக் குறைத்து தாமிரத்தை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய ஒரு சிறந்த குறைக்கும் முகவராகச் செயல்பட முடியும், மேலும் துத்தநாக ஆக்ஸைடுக்கு தானாகச் செல்ல முடியும், அதனால் கரிம வேதியியலில் கூட அதிக எண்ணிக்கையிலான வினைத்திறன்களை நாம் காணலாம்.

ஆனால் இங்கே நாம் இதை ஒரு பூர்வாங்க மொழியாக வகைப்படுத்துகிறோம், இது ஒரு பொதுவான இடப்பெயர்ச்சி எதிர்வினையாகும், அங்கு ஆக்ஸிஜன் மீண்டும் இடம்பெயர்ந்த ஆக்ஸிஜன் செப்பு தளத்தில் இருந்து துத்தநாக பக்கத்திற்கு அகற்றப்படுகிறது, எனவே இந்த செப்பு ஆக்ஸைட்டின் திட நிலை அமைப்பை முப்பரிமாணமாக கருத்தில் கொண்டால், இது ஒரு இந்த க்யூபிக் ஆக்ஸைட்டின் திட நிலை அமைப்பு வகை, எனவே அதன் அடிப்படையில் கட்டமைப்பும் மாற்றப்படுவதைக் கண்டுபிடிப்போம், ஏனெனில் நமக்கு ஒரு என்னை இருக்கும் தாமிர உலோகத்தின் உயரமான அமைப்பு தானே மற்றும் துத்தநாகம் துத்தநாகத்திலிருந்து துத்தநாக ஆக்ஸைடு கட்டமைப்பிற்கு செல்கிறது, இது இந்த உலோகங்களின் ஆக்ஸைடுகளான மற்றொரு வகையான திட நிலை அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது, எனவே இந்த குறிப்பிட்ட எதிர்வினையானது சில அளவு தனிமங்களை பிரித்தெடுப்பதில் நேரடி தொடர்பு உள்ளது.

இந்த எதிர்வினை சில தாமிர தாதுவிலிருந்து தாமிரத்தைப் பிரித்தெடுப்பதற்காக நேரடியாக எழுதப்படலாம், நமது செப்புத் தாது பூமியின் மேலோட்டத்திலிருந்து இயற்கையிலிருந்து காப்பர் ஆக்ஸைடாகப் பெறுகிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம்.

அடைய முடியும் மற்றும் மிகவும் தூய்மையான காப்பர் ஆக்ஸைடு இறுதி கட்டத்தில் இருந்தால் செப்பு உலோகமாக குறைக்கப்படலாம், மேலும் இந்த செயல்முறையானது செப்பு ஆக்ஸைடாக இருக்கும் அதன் தாமிர கனிமத்தில் இருந்து தாமிரத்தை பிரித்தெடுப்பதாக கருதலாம், எனவே இந்த குறிப்பிட்ட எதிர்வினை எப்போதும் இந்த விஷயத்தில் செம்பு கன நிலையில் இருவலன்ட் நிலையில் உள்ளது, அது செப்பு பூஜ்ஜியமாகக் குறைக்கப்படும், எனவே இந்த தனிமங்களை பிரித்தெடுத்தல் உலோகவியலானது இந்த அனைத்து ரெடாக்ஸ் எதிர்வினைகளையும் பெரிதும் சார்ந்துள்ளது.

ஒரு பொதுவான ஆக்ஸிஜனேற்ற முகவர் அல்லது இந்த பரிமாற்றத்திற்கான குறைக்கும் முகவரைப் பயன்படுத்தி, குப்ரிக் ஆக்ஸைடைக் குறைக்க நாம் துத்தநாகத்தைப் பயன்படுத்துகிறோம், அது துத்தநாகத்தைக் குறைக்கும் முகவராக உள்ளது, ஆனால் இது பொருத்தமான ஒன்றாக இருக்க வேண்டும், ஏனெனில் ஆற்றல் வெப்ப இயக்கவியல் ரீதியாக பொருந்துகிறது.

இந்த குறிப்பிட்ட குறைப்பு வினைக்கு இல்லையெனில் நாம் பயன்படுத்தக்கூடிய வேறு சில உலோக அலுமினியம் அல்லது கார்பன் கார்பன் குறைப்பு செயல்முறைகள் போன்ற உலோகம் அல்லாத சில உலோகங்கள் இந்த உலோகவியல் பிரித்தெடுத்தலுக்கு அறியப்படுகின்றன, எனவே இந்த குறிப்பிட்ட விஷயத்தில் சில எடுத்துக்காட்டுகள் இருந்தால் இந்த உலோக மற்றும் சில உலோகமற்ற இனங்கள் மற்றும் என்றால் ஒற்றை எலக்ட்ரானில் இருந்து மூன்று எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற எதிர்வினைக்கு எளிய எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற எதிர்வினை என்று நாங்கள் கருதுகிறோம், அரை செல் எதிர்வினையைப் பார்ப்பதன் மூலம், இங்கே நாம் கருத்தில் கொண்டால், மைனஸ் திறன் கொண்ட மெக்னீசியம் கம்பி நம்மிடம் இருப்பதாகக் கருதுகிறோம்.

2.

36 வோல்ட், ஏனெனில் இது ஒரு வினையில் இருந்து இதுவரை நாம் பார்த்த அளவு படம், இது ஒரு வெள்ளி கரைசலில் சில்வர் நைட்ரேட் கரைசலில் நனைக்கப்படும் மெக்னீசியம் கம்பி வெள்ளி அயன் கரைசலில் இருப்பதைக் கண்டோம், எனவே இது நாம் பெறக்கூடிய அளவு படம்.

மெக்னீசியம் ஒரு வெள்ளி அயனி கரைசலில் தடியை நனைக்கும் போது இந்த குறிப்பிட்ட மெக்னீசியம் தடி தலைகீழ் திசையில் செல்லும், ஏனெனில் இது தலைகீழ் திசையில் 2.

36 வோல்ட் திறன் கொண்டது மற்றும் இந்த குறிப்பிட்ட வெள்ளி அயனி குறைக்கப்படும், எனவே வெள்ளி அயனி மீண்டும் குறைக்கப்படும்.

வெள்ளிக்கு அதன் ஆற்றல் 0.

80 வோல்ட் மட்டுமே மற்றும் மெக்னீசியம் உலோகம் மெக்னீசியம் 2 ஆக ஆக்ஸிஜனேற்றப்படும். இந்த எடுத்துக்காட்டுகள் அனைத்திலும் , எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற சாத்தியக்கூறுகளிலிருந்து மைனஸ் 3.

05 வோல்ட் வலிமையைக் குறைக்கும் முகவரான ஃவுரூரின் வரையிலான வலிமையான ஆக்ஸிஜனேற்ற முகவரான லித்தியத்திலிருந்து தொடங்கி சில எடுத்துக்காட்டுகளை மட்டுமே கொடுத்துள்ளோம்.

ஆவர்த்தன அட்டவணை கால அட்டவணையில், இது கால அட்டவணையின் இடது புறம் ஆகும், அங்கு அது எலக்ட்ரோ பாசிடிவிட்டியைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் வலது புறத்தில் அதனுடன் தொடர்புடைய எலக்ட்ரோநெக்டிவிட்டியைப் பார்த்தோம், அதாவது எலக்ட்ரோநெக்டிவிட்டியும் அதிகமாக உள்ளது, மேலும் இது எலக்ட்ரானை மிக எளிதாக ஏற்றுக்கொள்கிறது.

ஃவுரூரைனை ஃவுரூரைடு அயனிகளாகக் குறைப்பதற்கு இந்த எலக்ட்ரான் பரிமாற்றத் திறனும் மிக அதிகமாக உள்ளது, இது 2.

874 ஆக உள்ளது, அதனால்தான் இந்த f2 நீருடனான எதிர்வினையை நாம் பார்த்தோம், எனவே இந்த நீர் ஆற்றலைக் கருத்தில் கொண்டால் , நீர் ஆக்சிஜனேற்றத்திற்கான பூஜ்ஜிய மதிப்புகள் இல்லை.

அதே போல் குறைப்பு இல்லை, ஆனால் அதற்குரிய ஆற்றல் எது என்று தோராயமான யோசனை அல்லது அறிவைப் பெறலாம்.

இந்த நீரின் ஆக்சிஜனேற்றம் மற்றும் குறைப்புக்காக, இந்த உலோகங்கள் அல்லாத உலோகங்கள் தண்ணீருடன் வெவ்வேறு பாணியில் எவ்வாறு வினைபுரியும் என்பதையும், வெவ்வேறு உலோக அயனிகள் எவ்வாறு செயல்படுகின்றன என்பதையும் நாம் வெறுமனே அட்டவணைப்படுத்தினால், இது மிகவும் எளிமையான அட்டவணையாகும்.

பூஜ்ஜியமாக இருக்கும் ஹைட்ரஜனைக் குறைப்பதைப் பொறுத்தவரை, இது சாதாரண ஹைட்ரஜன் மின்முனை என நாம் அனைவரும் அறிந்ததே , எனவே சாதாரண ஹைட்ரஜன் மின்முனையானது நம்மிடம் உள்ள குறிப்பு சாதாரண ஹைட்ரஜன் மின்முனையானது மற்றும் அதைப் பொறுத்தவரை நமக்கு மேல் பக்கம் உள்ளது, அதாவது நேர்மறை ஆற்றல் வரை ஃவுரூரின் மற்றும் லித்தியத்தின் எதிர்மறை ஆற்றல், இது துத்தநாகத்தின் தாமிர இருப்பு இரும்பு இருப்பை உள்ளடக்கியது மற்றும் இவை அனைத்தையும் உள்ளடக்கியது, எனவே இரும்பு ஆணி இருந்தால் நாம் அனைவரும் அறிந்திருப்போம், அது ஒரு இரும்பு என்பது பொதுவான நடைமுறை மற்றும் பொதுவான அறிவு.

வெள்ளிக் கரைசலில் மெக்னீசியத்தைக் குழைப்பது போன்ற செம்புக்குள் ஆழமாக இருந்தால், அது இரும்பு இரும்பாக இருந்தால் , இந்த ஹைட்ரஜனுக்குக் கீழேதான் இருக்கும்.

n மின்முனையானது மைனஸ் 0.

04 வோல்ட் மற்றும் தாமிரம் இந்த குறிப்பிட்ட மதிப்பான 0.

34 வோல்ட்டிற்கு சற்று மேலே உள்ளது, எனவே இந்த இரும்பு கம்பியை தாமிர கரைசலில் நனைக்க இந்த குறிப்பிட்ட மதிப்பு நன்கு பொருந்துகிறது, இது செப்பு 2 பிளஸ் ஆகும், எனவே இந்த இரும்பு இதற்கு செல்லும்.

குறிப்பிட்ட இரும்பு 3 பிளஸ் மற்றும் சில அளவு தாமிரம் அந்த இரும்பு 1 மீது தாமிரமாக டெபாசிட் செய்யப்படும் மற்றும் அதற்குரிய நகத்தை சிவப்பு பழுப்பு நிற நகமாக மிக மெல்லிய தாமிரத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும், எனவே இது வழக்கமான உந்து சக்தியாக தொடர்புடையது.

அவற்றின் உள்ளார்ந்த எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற நடத்தைக்கு , இது ஒரு பொதுவான மின்வேதியியல் செல் அல்ல, ஏனெனில் மின் வேதியியல் கலத்தால் நமக்குக் கொடுக்கப்படுவது

, அந்தக் குறிப்பிட்ட உலோகத்தின் அதே கரைசலின் கரைசலில் கம்பியை நனைக்கும் போது உருவாகிறது, ஆனால் இந்த குறிப்பிட்ட கவனிப்பு எப்போதும் நமக்குக் கிடைக்கும்.

இதேபோல் குறிப்பிட்ட செப்புக் கம்பி வெள்ளிக் கரைசலில் ஆழமாக இருந்தால் என்ன விளைவு இருக்கும், எனவே இந்த மதிப்புகள் அனைத்தும் பொதுவாக முக்கியமானவை மற்றும் இதற்கான

மதிப்புகள் என்ன, வழக்கமான போக்கு என்ன என்பதை நாம் கொஞ்சம் நினைவில் வைத்துக் கொண்டால், உலோகவியல் இருப்பதால் துத்தநாகம் உள்ள தொடர்புடைய துத்தநாகத்துடன்

தொடர்புடைய குறைக்கும் முகவர் மற்றும் ஆக்ஸிஜனேற்ற முகவர் பற்றி சில நல்ல யோசனைகளைப் பெறலாம்.

துத்தநாகம் மட்டுமின்றி

, நமது துத்தநாகத்தை விட அதிகமான அலுமினியம் தேவைப்படும் துத்தநாகம் மட்டுமல்ல, உலோகவியல் செயல்முறைகளில் குறிப்பிட்ட குறைப்பு வினைக்கு அலுமினியம் தேவைப்படுகிறது, மேலும் சில சமயங்களில் அந்த உலோகத்தை பிரித்தெடுக்க மெக்னீசியத்தையும் பயன்படுத்துகிறோம்.

அதன் தாது எனவே இதுதான் நாம் இன்னும் குறிப்பிட்ட துருவுடன் இருக்கிறோம், இப்போது அந்த குறிப்பிட்ட துருவை தொடர்புடைய தாது அல்லது தாதுவுக்கு மெதுவாக நகர்த்துகிறோம், எனவே இது இந்த Fe_2 க்கு இல்லை மன்னிக்கவும் இது Fe_2O_3 எனவே இந்த Fe_2O_3 இன் குறைப்பு என்ன நாம் அதை எவ்வாறு பெறுகிறோம் என்பதைப் பார்க்கிறோம், எனவே இது வழக்கமான துருப்பிடிக்கும் செயல்முறையாகும், இந்த துருப்பிடிக்கும் செயல்முறை இதைப் பெறுகிறோம், இதை இப்போது கருதுகிறோம் தாது எனவே ஒரு $od\ Fe$ இரண்டு அல்லது மூன்று மற்றொன்று Fe_3O_4 ஆக இருக்கலாம், அதாவது ஹெமாடைட் மற்றும் மேக்னடைட், எனவே இந்த ஆக்சைடுகள் உள்ளன அல்லது ஹைட்ரேட்டட் ஹைட்ராக்சைடுகள் உள்ளன, சில நேரங்களில் சிறிது கார்பனேட்டுகளும் அங்கு இணைக்கப்படும்.

குறிப்பிட்ட ஒன்று குறைப்பு எதிர்வினை என்று பொருள்படும் எனவே இது குறைப்பு எனவே நாம் அந்த கார்பனைப் பயன்படுத்தினால், வழக்கமான எரியும் செயல்முறைக்கு கார்பன் மிகவும் நல்லது என்பதை நாம் அறிவோம் அல்லது C இணைவு எதிர்வினை O_2 உடன் இணைகிறது, இது நமது CO_2 ஐ உருவாக்குகிறது.

இந்த ஓ இந்த துருவின் ஆக்ஸிஜன் அல்லது தாது என்று பொருள்படும் கனிமத்தில் இருந்து வரலாம், எனவே இது இந்த இரும்பு உலோகங்களாக குறைக்கப்படலாம், எனவே இது ஒரு பொதுவான உலோகவியல் செயல்முறை அல்லது உலோகம் எனவே இந்த உலோகவியல் செயல்முறை தொடர்புடைய தேர்வை உள்ளடக்கியது.

குறைக்கப்பட்டால் கார்பன் நமது ரிட்க்டண்டாக இருக்கும், இது இந்த இரும்பை அதன் தாதுவில் இருந்து குறைக்கப் பயன்படுகிறது, எனவே இரும்பை நாம் அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்யலாம்.

Fe_2O_3 ஐக் குறைப்பதன் மூலம் மற்ற உலோகங்களைக் காட்டிலும் இது கார்பன் அல்லது கோக்குடன் கூடிய Fe_2O_3 ஆகும், எனவே அதன் தாதுவில் இருந்து இரும்பைப் பெறுவதற்கு நாம் பயன்படுத்தும் பொதுவான வழிமுறையாகும், எனவே கார்பன் குறைப்பு மற்ற ஆக்சைடுகளுக்கும் சாத்தியமாகும் என்று சிலிக்கான் கூறுகிறது.

நம்மிடம் இரும்பு ஆக்சைடு போன்ற சிலிகேட்டுகள் இருந்தால், பாஸ்பேட் பாறைகள் மாங்கனீஸாக பாஸ்பேட் இருந்தால், மாங்கனீசு பூமியின் மேலோட்டத்தில் MnO_2 ஆக உள்ளது என்பதையும் நாம் அறிவோம், இது பைரூலோசைட் ஆகும் மாங்கனீசு டை ஆக்சைடு, இது கோக் மூலம் மாங்கனீசு உலோகமாக குறைக்கப்படலாம்.

இதேபோல் டின் ஆக்சைடு எனவே இந்த அனைத்து ஆக்சைடுகளும் கார்பனின் மிகவும் கவர்ச்சிகரமான எதிர்வினையைப் பயன்படுத்தி இந்த ஆக்ஸிஜனை அகற்றுவதைப் பற்றி பேசுகிறோம், இது கோக் மற்றும் இது ஆக்ஸிஜனுடன் கார்பனின் தொடர்புடைய கலவை எதிர்வினையாகும், எனவே இது நேரான அலை எதிர்வினை.

நாம் எதைப் பற்றி பேசுகிறோமோ அதே துருவை எடுத்துக்கொள்கிறோம், நம் கையில் துரு இருக்கிறது மற்றும் துரு இப்போது நம் அல்லது e அதாவது Fe_2O_3 அல்லது Fe_3O_4 ஸ்டோச்சியோமெட்ரி மட்டுமே வேறுபட்டது, எனவே இது கார்பனால் Fe மற்றும் CO_2 ஐ உருவாக்குவதன் மூலம் குறைக்கப்படுகிறது, எனவே C $2\ CO_2$ உருவாவதால் இந்த எதிர்வினையின் ஒரு பகுதியாக இது C 2 உருவாவதாகக் கருதலாம்.

CO_2

என்பது உங்கள் புத்தகங்களில் சேர்க்கை எதிர்வினைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு என்று எழுதப்பட்டுள்ளது, இதில் C வளிமண்டலம் அல்லது காற்றில் இருந்து O_2 உடன் இணைகிறது அல்லது உங்கள் O_3 இலிருந்து O_3 ஒரு பொதுவான கலவை எதிர்வினையைக் கொடுக்கும் மற்றும் இந்த கலவை எதிர்வினைகள் எப்போதும் மிகவும் அதிகமாக இருக்கும்.

கார்பன் ஆக்சிஜனேற்றம் அடைகிறது,

அதனால் நாம்

ரெடாக்ஸ் ரெடாக்ஸ் வேதியியலின் கீழ் வரும் ஒன்றைப் பேசுகிறோம்,

அதனால் C CO_2 ஆக ஆக்ஸிஜனேற்றப்படுகிறது, மேலும் சில எடுத்துக்காட்டுகளைப் பற்றி என்ன,

எனவே மெக்னீசியத்தை இந்த கலவை எதிர்வினைக்கு தொடர்புடைய இனங்களாகப் பயன்படுத்தலாம்.

மெக்னீசியம் நாம் பயன்படுத்தக்கூடிய அலுமினியத்தைப் பயன்படுத்தலாம், எனவே நமது O_2 இருந்தால், ஒரு மறுஉருவாக்கமானது நமது O_2 ஆகும், எனவே இது மாற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய மறுஉருவாக்கமாகும்.

இந்த மெக்னீசியம் அதனுடன் தொடர்புடைய ஆக்ஸிஜனேற்ற வடிவத்திற்கு, அதாவது Al_2O_3 MgO முதலியன, எனவே அலுமினியம் நமது கார்பனைப் போலவே பயன்படுத்தப்படலாம், இது குண்டு வெடிப்பு உலையில் இரும்பைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படலாம், எனவே அலுமினியம் எந்த ஆக்சைடு தாது மெக்னீசியத்தின் சில குறைப்பு எதிர்வினைக்கும் பயன்படுத்தப்படலாம்.

இந்த ஆக்சைடு வினைக்கும் பயன்படுத்தப்படும், எனவே இந்த கலவை வினையின் மற்றொரு வகை என்னவென்றால், நம்மிடம் உலோகம் இருந்தால் மற்றும் ஆக்ஸிஜனுடன் அல்ல, ஆனால் ஃவுளூரின் வாயுவின் மற்றொரு எலக்ட்ரோநெக்டிவ் அடிப்படை வடிவமான ஃப்ளோரின் வாயுவுடன் எதிர்வினைக்கு சென்றால் என்ன உருவாகும்,

அதனால் பேரியம் என்று நமக்குத் தெரியும்.

எலக்ட்ரோ பாசிடிவ் உறுப்பு மற்றும் இது அடிப்படையில் எலக்ட்ரான்களை இங்கிருந்து விரைவாக அகற்ற முடியும், மேலும் இது நமது முந்தைய வகுப்பில் நாம் பார்த்ததைப் போன்ற பேரியம் ஃவுளூரைட்டின் உப்பை உடனடியாக உங்களுக்கு வழங்க முடியும்.

துத்தநாகத்தின் உப்பு துத்தநாக கார்டியோடாக உள்ளது, எனவே இது பேரியம் பொருளாகும், அதேபோல் இது எந்த கரிம சேர்மத்திற்கும் வரலாம்.

இந்த விஷயங்களைப் பற்றி நாம் சிந்தித்துப் பார்த்தால், CH_4 அல்லது $C_6H_{12}O_6$ இன் தொடர்புடைய கூட்டு எதிர்வினை என்னவாக இருக்கும் என்று நாம் எப்போதும் பேசுகிறோம், குளுக்கோஸ் ஆக்சிஜனேற்றம் எதிர்வினை, எனவே இந்த இரண்டு நிகழ்வுகளிலும் தயாரிப்புகள் மிகவும் எளிமையானவை.

எப்பொழுதும் எங்களிடம் கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் தண்ணீர் உள்ளது, ஏனெனில் இவை அனைத்தும் கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜனால் ஆனது, ஏனெனில் இவை அனைத்தும் ஹைட்ரோகார்பன் வகை அல்லது சர்க்கரை வகை அல்லது கார்போஹைட்ரேட்டுகள் அதனால் கார்பன் அதன் சொந்த பங்கை எடுத்துக் கொள்ளும்.

நீங்கள் கார்பன் டை ஆக்சைடைப் போலவே, இந்த அனைத்து மூலக்கூறுகளிலும் உள்ள ஹைட்ரஜன் நீர் மூலக்கூறுகளை உங்களுக்கு வழங்குவதற்கு அதன் சொந்த பங்கை எடுக்கும், எனவே இந்த முறையான செயல்முறையின் போது நாம் காணும் இந்த கலவை எதிர்வினையைப் பெறுவதற்கான பொதுவான எதிர்வினை இதுவாகும்.

இந்தக் குறிப்பிட்ட வினையில், டெல்டா ஜி பூஜ்ஜிய மதிப்பு வெப்ப இயக்கவியல் அளவுகோலைக் குறிக்கிறது.

இதன் முக்கிய மதிப்பு என்னவென்றால், டெல்டா ஜி பூஜ்ஜியம் ஒரு நேர்மறையான அளவு, எனவே இது வெப்ப இயக்கவியல் ரீதியாக மிகவும் சாத்தியமான எதிர்வினை அல்ல, ஏனென்றால் இவ்வச ஆற்றல் மாற்றம் எதிர்மறையாக இருக்க வேண்டும் என்பதை நாங்கள் எப்போதும் அறிவோம், எதிர்வினை மிக வேகமாக செல்லும், இயக்க ரீதியாக சாதகமானது மற்றும் வெப்ப இயக்கவியல் சாதகமானது ஆனால் இந்த குறிப்பிட்ட சந்தர்ப்பத்தில் நாம் அறை வெப்பநிலையில் எதிர்வினையைப் பின்பற்றுகிறோம்,

அதனால் நமது அறை வெப்பநிலை 25 டிகிரி சென்டிகிரேட் மற்றும் அந்த அறை வெப்பநிலை அதன் தொடர்புடைய டெல்டா ஜி 0 என்பதைக் கண்டறிய மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும், இது ஒரு மோலுக்கு 151 கிலோ ஜூல் ஆகும்.

அது வலது பக்கம் சென்றால் அது ஒரு நல்ல எதிர்வினை அல்ல, ஏனெனில் அது வெப்ப இயக்கவியல் ரீதியாக சாத்தியமற்றது, ஏனெனில் அதன் இயக்க விகிதத்தை மறந்து விடுங்கள், ஏனெனில் எதிர்வினை விகிதம் எவ்வளவு விரைவாக நாம் பெறுகிறோம் என்பது இந்த Fe முதல் O_3 வரை உருவாக்கப்படும்.

நாம் என்ன செய்கிறோம், இந்த எதிர்வினையின் வெப்பநிலையை நாம் உயர்த்தினால், அவற்றின்

வெப்பநிலை இப்போது தொடர்புடைய வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்துகிறது என்பதைக் காண்கிறோம்.

e எதிர்வினை மிகவும் சாத்தியமானதாக இருக்கும், மேலும் இந்த டெல்டா g 0 க்கான பங்களிப்பு டெல்டா h மற்றும் டெல்டா கள் தொடர்பாக வரும் வெப்பநிலை படத்தில் வரும் என்பதை நாங்கள் அறிவோம்.

ஒரு சாதகமான நிலை மற்றும் நமக்கு ஒரு ஊதுகுழல் தேவைப்படுகிறது, அது நூறு இல்லை ஆயிரம் டிகிரி சென்டிகிரேட் இல்லை நூறு ஆயிரம் டிகிரி சென்டிகிரேடுக்கு மேல் இல்லை, எனவே அடிப்படையில் நாம் இரும்பு போல, கால்சியம் மெக்னீசியம் உறுப்பு போன்ற அதிக எலக்ட்ரோ பாசிட்டிவ் உலோகங்களுக்கு ஆக்சைடுகள் மிகவும் நிலையானதாக இருப்பதைக் காண்கிறோம். கால்சியம் மெக்னீசியம் அலுமினியம் போன்ற எலக்ட்ரோ பாசிட்டிவ் உலோகங்களான டெல்டா ஜி இப்போது டெல்டா ஜி பூஜ்ஜியம் இரண்டு எதிர்மறை என்று நாம் பெறும் மற்ற சந்தர்ப்பங்களிலும் இந்த குறிப்பிட்ட வழக்கு எதிர்மறையானது மற்றும் நிலையானது மற்றும் தேவையான வெப்பநிலையும் மிக அதிகமாக இருக்கும்.

உயர்வானது, ஒரு வித்தியாசமான நிலையில் நாம் இருக்க முடியும் மற்றும் இந்த வெவ்வேறு நிலைமைகள் ஒரு குறிப்பிட்ட எதிர்வினைக்கான வடிவமாக இருக்கலாம் அதனுடன் தொடர்புடைய ஆக்சைடுகளிலிருந்து இந்த சிதைவு அல்லது அந்த குறிப்பிட்ட எதிர்வினையிலிருந்து அந்த கார்பனின் பயன்பாட்டிலிருந்து பெறப்படும் எதிர்வினை, எனவே இந்த குறிப்பிட்ட நிலை பின்னர் கால்சியம் கால்சியம் ஆக்சைடு அலுமினியம் ஆக்சைடு அல்லது மெக்னீசியம் ஆக்சைடு ஆக்சைடுகளை உலோகவியல் பார்வையில் இருந்து பெறலாம்.

இது நீர்நிலையில் அல்ல, எனவே உருகிய அக்வா உருகிய அலுமினாவை உருகிய நிலையில் பிரித்தெடுக்க முடியும் என்பதைக் காண்கிறோம், அதன் பிறகு நாம் எலக்ட்ரான் பரிமாற்றத்தை எந்த குறைக்கும் முகவருக்காக அல்ல, ஆனால் மின்முனைகளிலிருந்து எடுக்கிறோம், எனவே உருகிய நிலை மின்னாற்பகுப்பு அலுமினிய அலுமினியத்தை மீட்டெடுக்கும்.

அலுமினா அலுமினாவிலிருந்து வரும் அயனி அதன் தாது எனவே 12 o3 அதன் அலுமினாவின் தாது எனவே அலுமினாவை அதன் உருகிய நிலையில் இருந்து மீட்டெடுக்க முடியும், எனவே வெடிப்பு உலை போன்ற உயர் வெப்பநிலை தேவைப்படுகிறது, ஏனெனில் நமது ஆக்சைடு தாதுவிலிருந்து இந்த குறிப்பிட்ட ஆக்ஸிஜனை அகற்றுவதை நாங்கள் நேரடியாகப் பயன்படுத்துகிறோம்.

எதிர்வினை நாம் ஒரு குறிப்பிட்ட வழக்குக்கு செல்கிறோம், அங்கு ஒரு பொதுவான டிகாம் என்று பார்க்கிறோம் நிலை எதிர்வினை எனவே இந்த ஆக்சைடுகள்

அதனால் fe2o3 குறைப்பு செயல்முறை என்று நாம் கருதினால், பிற விஷயங்கள் சிதைவு எதிர்வினைக்கு ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டு, ஏனெனில்

கேஷனிக் பகுதி அல்லது அயனிப் பகுதியின் தொடர்புடைய ஆக்சிஜனேற்ற நிலைகளில் எந்த மாற்றமும் இல்லை என்றால் நாம் வெறுமனே பார்க்கிறோம்.

கால்சியம் கார்பனேட்டுக்கான சிதைவு நிகழும்போது கால்சியம் ஆக்சைடு மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு நமக்குக் கிடைக்கின்றன, ஏனெனில் இது கால்சியம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய பகுப்பாய்வு மதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கும் அறியப்படாத எந்தவொரு பொருளிலும் இந்த கால்சியம் மாதிரியின் இருப்புக்கான ஒரு சிறந்த பகுப்பாய்வு நுட்பமாகும்.

மேலும் நாம்

கால்சியம் ஆக்சலேட்டிலிருந்து பெறலாம், ஏனெனில் ஆக்சலேட் அயனிகள் இந்த கால்சியம் மையங்களுடன் நன்றாகப் பிணைக்கக்கூடிய நல்ல அயனிகள்,

அதனால் இந்த கால்சியம் ஆக்சைடு மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடுடன் ஆக்ஸிஜனேற்றப்படும், எனவே இந்த குறிப்பிட்ட சோடியம் ஹைட்ரைடைப் பயன்படுத்துவதால் இந்த சிதைவு எதிர்வினை பற்றி என்ன? எங்கள் முந்தைய வகுப்பில் சிலவற்றைப் பற்றி பேசுகிறோம் வித்தியம் அலுமினியம் ஹைட்ரைடு அல்லது சோடியம் போரோஹைட்ரைடு பற்றி நாம் பேசும் விஷயம் என்னவென்றால், இந்த சேர்மங்களின் வெப்ப நிலைப்புத்தன்மையை நீங்கள் சில மாற்றம் அல்லது குறைப்புகளுக்குப் பயன்படுத்தும்போது, ஹைட்ரைடு அனிகளை அதேபோன்று வெப்ப நிலைத்தன்மையை வழங்கும் முடியும்.

போரான் போன்ற சில சேர்மங்களில், போரான் டைபோரேன் கலவை b2 h6, குறிப்பிட்ட ஒன்று வெப்ப நிலையாக இல்லாவிட்டால், தனிமமான போரானுக்கும் ஹைட்ரஜன் வாயுவுக்கும்

செல்லலாம்.

அலுமினியம் ஹைட்ரைடு மற்றும் போரான் ஹைட்ரைடு சேர்மங்கள் சோடியம் ஹைட்ரைடில் இருந்து ஹைட்ரைடாகப் பெறுகின்றன,

எனவே இந்த குறிப்பிட்ட ஒன்று, இது ஒரு பிளஸ் சோடியம் கேஷனிக் வடிவமாகவும், இது ஹைட்ரைடாகவும் எச் பிளஸ் ஆக உள்ளது, எனவே அவை இரண்டையும் நகர்த்தலாம்.

பூஜ்யம் மற்றும் h இரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்கு, இது வழக்கமான சிதைவு எதிர்வினையாகும், இது சோடியம் ஹைடிக்கு நாம் நன்றாகப் பின்பற்றலாம் சுவாரி மற்றும் இதற்கு மற்றொரு சுவாரஸ்யமான உதாரணம் கால்சியம் குளோரேட்டின் தொடர்புடைய சிதைவு ஆகும், ஏனெனில் இவை ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட குளோரின் ஆக்ஸிஜன் பிணைப்புகளைக் கொண்டிருக்கும் சேர்மங்கள் ஆகும், எனவே வேதியியலில் o2 உடன் இந்த c12 உருவாவதன் அடிப்படையில் இவை மிகவும் முக்கியமானவை.

இந்த குளோரைடுகளின் ஆலசன்கள் அல்லது வேதியியல் ஆனால் ரெடாக்ஸ் வேதியியல் அல்லது இந்த க்ளோவின் உருவாக்கம் தொடர்பான ரெடாக்ஸ் எதிர்வினைகள் பற்றி என்ன, எனவே இதன் வெப்ப சிதைவு மிகவும் நிலையான ஒன்றை உருவாக்குகிறது, அதாவது பொட்டாசியம் குளோரைடு மற்றும் இந்த ஆக்ஸிஜனை அகற்றுவது சில நேரங்களில் இது இயற்கையில் மிகவும் வெடிக்கும் தன்மை கொண்டது, ஏனெனில் இந்த குறிப்பிட்ட பொருள் இந்த குறிப்பிட்ட குளோரைடிலிருந்து சில அளவு ஆக்ஸிஜனை நேரடியாக அகற்றும், எனவே இந்த குளோரேட்டுகள் அனைத்தும் இயற்கையில் வெடிக்கும் தன்மை கொண்டதாக இருக்கும், எனவே இந்த குறிப்பிட்ட சிதைவு எதிர்வினை எளிய அம்மோனியம் குளோரைடுக்கும் செல்லுபடியாகும் என்பது அம்மோனியம் என்பது நாம் அனைவரும் அறிந்ததே.

குளோரைடு அம்மோனியா வாயு மற்றும் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் அல்லது ஹைட்ராலிலிருந்து உருவாகலாம் ஓக்லோரிக் வாயுவும் hc1 வாயு, எனவே இது உங்கள் nh3 மற்றும் hc1 என்று இரண்டு பொருள்களால் சிதைக்கப்படலாம், எனவே இந்த அம்மோனியம் அயனி மிகவும் முக்கியமானது, இது ஒரு பொதுவான அளவிலான ஆக்சிஜனேற்றம் ஆகும், இது அம்மோனியம் அயனியில் மைனஸ் மூன்று ஆகும், எனவே இந்த அம்மோனியம் அயனி என்றால் இது நைட்ரேட்டுடன் நைட்ரைட் அல்லது அம்மோனியம் அயனியுடன் உள்ளது, எனவே இந்த நைட்ரேட் மற்றும் நைட்ரைட் அயனிகளின் இருப்பின் அடிப்படையில் இது மிகவும் முக்கியமானது, எனவே நைட்ரேட் அல்லது நைட்ரைட் அயனிகளின் இருப்பு இயற்கையில் ஆக்சிஜனேற்றப்படுகிறது மற்றும் அம்மோனியம் அயனிகள் இது உப்பில் இருக்கும் அயனியால் நன்றாக ஆக்சிஜனேற்றம் செய்யப்படலாம், எனவே வெளியில் இருந்து சில அயனிகள் அல்லது சில ஆக்சிஜனேற்ற முகவர்களை வழங்க வேண்டிய அவசியமில்லை,

எனவே இந்த சேர்மங்களின் வெப்ப நிலைத்தன்மையும் மிகக் குறைவாக இருக்கும், எனவே அவற்றை நாம் சூடாக்க அனுமதித்தால் அவை எனவே இந்த நைட்ரஜனை எங்கிருந்து பெறுகிறோமோ அங்கு அவர்கள் எதையாவது உற்பத்தி செய்வார்கள், எனவே இந்த நைட்ரைட்டில் உள்ள நைட்ரஜன் இந்த நைட்ரைட் அயனியின் இந்த நைட்ரஜன் மற்றும் நைட்ரஜனின் கூட்டல் மூன்றில் உள்ளது.

இந்த நைட்ரேட் அயனியின் n பிளஸ் ஃபைவ் ஆக்சிஜனேற்ற நிலை எனவே பிளஸ் த்ரீ மற்றும் பிளஸ் ஃபைவ் ஆக்சிஜனேற்ற நிலை மற்றும் மைனஸ் மூன்று ஆக்சிஜனேற்ற நிலையில் இந்த அம்மோனியம் அயனி இருப்பதுடன், அது மாற்றப்படும், எனவே நீங்கள் இரண்டாகக் கொள்ளலாம் என்பதற்கான பொதுவான உதாரணம் இது.

ஆக்சிஜனேற்றம் நிலைகள் எனவே ஒன்று கழித்தல் அல்லது ஒன்று கூட்டல் ஆகும்.

எப்பொழுதும் ஒரு போக்கு இருக்கும் இந்த எதிர்வினைகள் அனைத்தும் வழக்கமான எலக்ட்ரான் பரிமாற்ற எதிர்வினைகள் ஆகும், எனவே இது அடிப்படையில் குறைந்த ஆக்சிஜனேற்ற நிலைக்கு செல்ல முயற்சிக்கும், மேலும் இந்த நிலை குறைந்த ஆக்சிஜனேற்ற நிலைக்கு செல்ல முயற்சிக்கும், எனவே இவற்றின் இயக்கம் பிளஸ் 3 முதல் மைனஸ் 3 வரை உள்ள இரண்டு இனங்கள் மிகவும் சுவாரஸ்யமான விஷயம், இது மைனஸ் 3 ஆகவும், பிளஸ் 3 ஆகவும் இருக்கும் போது இரண்டும் நகரும் போது நமக்கு ஏதாவது கிடைக்கும்.

இந்த நைட்ரஜனை நாங்கள் பெறுகிறோம், எனவே நாங்கள் எப்படி உள்ளே செல்கிறோம், எனவே இந்த பகுதியிலிருந்து நைட்ரஜனும் அந்த பகுதியிலிருந்து நைட்ரஜனும் இந்த பக்கத்திலிருந்து நகர்வதும் அந்தப் பக்கத்திலிருந்து நகர்வதும் உங்களுக்கு n2 ஐத் தரும்.

இந்த குறிப்பிட்ட சேர்மத்தில் இல்லாத நைட்ரஜன் நைட்ரஜன் மூன்று பிணைப்பை உருவாக்க வேண்டும், ஏனென்றால் நம்மிடம் அதிக எண்ணிக்கையிலான பிணைப்புகள் மற்றும் அதிக எண்ணிக்கையிலான என்ஹைச் பிணைப்புகள் உள்ளன, எனவே இந்த nH ஐ உடைத்து, சில மிக எளிய வெப்ப எதிர்வினைகளைச் செய்வதன் மூலம் பிணைப்புகள் எதுவும் இல்லை.

இவை அடிப்படையில் எளிமையான வெப்ப எதிர்வினைகள், நாம் சில வெப்ப பகுப்பாய்வுகளையும் செய்யலாம், எனவே தெர்மோகிராம் எந்த குறிப்பிட்ட புள்ளியில் இந்த விஷயத்தை வெளியிடுகிறது என்பதை அறியலாம், ஆனால் இது அம்மோனியம் நைட்ரேட்டின் இந்த சிதைவு எதிர்வினையின் பொதுவான இயல்பு.

அம்மோனியம் நைட்ரேட்

, ப்ளஸ் ஃபைவ் அதிக ஆக்சிஜனேற்ற நிலையில் இருக்கும் அயனியில் வலது புறத்தில் நைட்ரஜன் அனுமதிக்கப்படாது.

n இரண்டு நிலைக்கு கீழே செல்ல, ஆனால் அது பிளஸ் ஒன் குறைந்த ஆக்சிஜனேற்ற நிலையில் நைட்ரஜன் போன்ற சில சுவாரஸ்யமான மூலக்கூறுகளைக் கொண்டிருக்கும், எனவே இது நைட்ரஸ் ஆக்சைடு மற்றும் இரண்டு நீர் மூலக்கூறுகளுடன் ஒன்றாக இருக்கும்.

எனவே இந்த அம்மோனியம் அயனியின் ஆக்சிஜனேற்றத்திற்கு நாம் செல்லும்போது சில சமயங்களில் சிதைவு வினை இந்த மூன்று உதாரணங்களிலும் ஒரே அம்மோனியம் அயனியாக இருப்பதை நாம் காண்பது மிகவும் சுவாரஸ்யமானது இந்த அனான்கள் இருப்பது என்ன இந்த அயனிகள் $C1$ மைனஸ் மைனஸ் இது இரண்டு இல்லை மற்றும் மூன்று இல்லை மைனஸ் எவ்வளவு நன்றாக இருக்கிறது, ஏனெனில் இந்த ஆக்சிஜனேற்ற திறன் அல்லது இந்த ஆக்சிஜனேற்ற அயனிகள் இந்த ஆக்சிஜனேற்ற திறன் அதிகரிக்கிறது, அதனால்தான் இந்த வெவ்வேறு தயாரிப்புகளை நாம் பெறுகிறோம், அதாவது அம்மோனியாவை நாம் பெறுகிறோம் ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் நைட்ரஜனைப் பெறுகிறோம், மற்றொரு சந்தர்ப்பத்தில், மற்ற எல்லா வகையான உப்பையும் கருத்தில் கொள்ள முடிந்தால், இதே பாணியில் நாம் o -க்குள் நுழைகிறோம்.

அம்மோனியம் டைகுரோமேட் என்பது அத்தகைய உப்பு ஆகும், அதே தத்துவத்தில் அம்மோனியம் இருப்பதாகவும், அம்மோனியம் அயனி இந்த சிதைவு வினையின் மூலம் ஆக்சிஜனேற்றப்படும் என்றும் கருதுகிறோம்.

அல்லது நீங்கள் அதை பற்றவைக்க வேண்டும்,

அதனால் காய்ந்து சில இரசாயன எரிமலைகள் உருவாகின்றன, மேலும் இந்த எரிமலை வெடிப்பினால், அந்த குறிப்பிட்ட எதிர்வினைக்கு இந்த எரிமலை வெடிப்பு, நாம் செல்லும் இந்த பொருளின் மாற்றம், அதாவது இந்த எல்லா நிகழ்வுகளிலும் அதே அம்மோனியம் அயனி நம்மிடம் உள்ளது.

மேலும் அந்த அம்மோனியா அயனிகள் மட்டுமே உள்ளன, நாம் குளோரைடில் இருந்து நைட்ரைட்டிலிருந்து நைட்ரேட்டிற்கு டைக்ரோமேட்டிற்கு மாறுகிறோம், எனவே இந்த டைக்ரோமேட் இருக்கும், இதனால் குறிப்பிட்ட டைக்ரோமேட் சிதைவு இந்த $n 2$ இன் உற்பத்திக்கு நமது எதிர்வினையை எடுக்கலாம் மற்றும் இந்த குறிப்பிட்ட $n 2$ உடன் நம்மிடம் உள்ளது.

$cr 2 o 3$ மற்றும் நீர் மூலக்கூறுகள் எனவே இது எரிமலை வெடிப்பை ஒத்திருக்கிறது மற்றும் அடிப்படையில் தீப்பொறிகள் மற்றும் பெரிய அளவிலான பச்சை சாம்பலை உருவாக்குகிறது.

அதனுடன் தொடர்புடைய பச்சை சாம்பலாக உருவாகிறது எனவே இந்த பச்சை சாம்பல் உருவாகிறது, ஏனெனில் அந்த குறிப்பிட்ட சாம்பலில் இருந்து இன்னும் கொஞ்சம் நைட்ரஜன் வாயு வெளியேறுகிறது, எனவே மிகவும் தளர்வாக உருவாகும் சாம்பல் அங்கே இருக்கும், மீதமுள்ள விஷயம் என்னவென்றால், இது அடிப்படையில் இதன் இடுப்பு ஆகும்.

குறிப்பிட்ட அம்மோனியம் டைக்ரோமேட் எங்களிடம் உள்ளது, இது ஒரு பகுதி எரிகிறது, எனவே எங்களிடம் இந்த குறிப்பிட்ட பசுமை இல்லம் உள்ளது, ஏனென்றால் உங்களிடம் இந்த நுண்ணிய பொருளும் நிச்சயமாக உள்ளது, ஏனெனில் அந்த குறிப்பிட்ட இனத்திலிருந்து நைட்ரஜன் வெளியேறும், எனவே இவை அனைத்தும் தொடர்புடையவை.

சிதைவு எதிர்வினை மற்றும் எங்கள் அடுத்த வகுப்பில் சில இடப்பெயர்வு மற்றும் ஏற்றத்தாழ்வு எதிர்வினையுடன் தொடங்குவோம், மேலும் இந்த வகுப்பின் மீதமுள்ள பகுதியை நாங்கள் பின்பற்றுவோம் மிக்க நன்றி