सभी को सुप्रभात,
इसलिए रेडॉक्स प्रतिक्रियाओं के इस वर्ग में आज हम मूल रूप से तीन चीजों के बारे में चर्चा करेंगे, पहला है संबंधित अनुपातहीन प्रतिक्रिया दूसरा एक अलग रेडॉक्स प्रतिक्रियाएं होंगी कि हम कैसे संतुलन बना सकते हैं क्योंकि संतुलन हमेशा बहुत होता है स्थानांतरित होने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या के संबंध में महत्वपूर्ण है और अंत में विश्लेषणात्मक पहलू पर चर्चा की जाएगी या इस रेडॉक्स प्रतिक्रिया के आवेदन के अनुरूप रेडॉक्स अनुमापन है,
इसलिए आज हम जो पहली चीज देखेंगे वह यह है कि अनुपातहीन प्रतिक्रिया एक बहुत ही सरल है और एक विशिष्ट अनुपातहीन प्रतिक्रिया के लिए हमारे पास अद्वितीय परिभाषा इस प्रकार है जो हमें बताती है कि एक निश्चित प्रकार की रेडॉक्स प्रतिक्रिया में अनुपातहीनता
इसलिए हम कुछ ऐसी बात कर रहे हैं जहां हम एक विशेष रेडॉक्स प्रतिक्रिया के बारे में चिंतित हैं जिसमें प्रजातियों की प्रजातियां एक साथ कम हो जाती हैं।
और ऑक्सीकृत होकर दो अलग-अलग उत्पाद बनाते हैं s अगर हम किसी विशेष प्रजाति की अनुपातहीन प्रतिक्रिया के बारे में बात कर रहे हैं तो हमें इसकी कमी के साथ-साथ इसके ऑक्सीकरण के संदर्भ में इसकी संबंधित क्षमता के बारे में सोचना होगा जैसे कि एक ऐसा सरल उदाहरण जिसे हम विशेष रूप से जानते हैं जब हम कुछ अकार्बनिक लवण को गर्म करने के लिए जाते हैं ।
पिछले दो वर्गों में हमने देखा है कि कुछ ऑक्साइड कुछ कार्बोनेट हैं हम इसे कार्बन डाइऑक्साइड की मुक्ति के साथ ऑक्सीजन की मुक्ति के साथ गर्म कर सकते हैं लेकिन अगर हम एक ऐसी प्रजाति का उदाहरण ले सकते हैं जो केवल धातु का नमक है तो पारा है जो मर्क्यूरस क्लोराइड है जहां पारा प्लस वन ऑक्सीकरण अवस्था में मौजूद होता है,
इसलिए पारा की एक सकारात्मक ऑक्सीकरण अवस्था मर्क्यूरस क्लोराइड और एक विशिष्ट प्रतिक्रिया स्थिति को जन्म देती है क्योंकि कभी-कभी हमें इसे कहना पड़ता है या हमें कुछ दिलचस्प प्रतिक्रिया की स्थिति डालनी पड़ती है जैसे कि यह प्रतिक्रिया होती है जो है यूवी संचालित फोटोलिसिस प्रतिक्रिया जिसका अर्थ है कि फोटॉन ठोस नमूने और कुछ लिसिस प्रतिक्रिया के माध्यम से पारित होते हैं इसका मतलब है कि प्रजातियों का क्षरण हो रहा है और एक विशेष तरंग दैर्ध्य पर जो यूवी क्षेत्र में है जिसका अर्थ है 350 नैनोमीटर से नीचे है क्योंकि इस विशेष ऊर्जा पर जहां हम जिस यूवी ऊर्जा के बारे में बात कर रहे हैं वह एक उच्च ऊर्जा है जो ऊर्जा से अधिक है दृश्य सीमा का है, जो मूल रूप से हमें पारा के क्षरण से दो उत्पाद देगा या दे रहा है, एक क्लोराइड पारा है जो तरल रूप में शून्य पारा मौलिक पारा है और मर्क्यूरिक क्लोराइड तो हम इस विशेष प्रतिक्रिया के बारे में कैसे बात कर सकते हैं कि यदि हम सोचते हैं कि ठीक है हमारे पास बाएं हाथ की ओर से दाहिने हाथ की ओर है, हमारे पास मूल रूप से पारा तीन अलग-अलग ऑक्सीकरण अवस्थाओं में मौजूद है, एक पारा में है जो प्लस वन ऑक्सीकरण अवस्था में है यह पारा पारा है और इसके बाद दाईं ओर है प्रकाश-अपघटन अभिक्रिया में हमें यह पारा तात्विक रूप में पारा के रूप में प्राप्त होता है अर्थात पारा शून्य ऑक्सीकरण अवस्था में और ऑक्सीकृत संस्करण ऑक्सीड मर्क्यूरस क्लोराइड का आकारित रूप जो पारा दो क्लोराइड है या हम इसे एक मर्क्यूरिक क्लोराइड कहते हैं, तो हमें क्या मिलता है कि इन आयनों का विशिष्ट नामकरण यह है कि मर्क्यूरस हमें फेरस की तरह है
इसलिए मर्क्यूरस का नामकरण हमें बताता है कि यह होगा निम्न ऑक्सीकरण अवस्था का अर्थ है कि पारा एक में है,
इसलिए यदि हमें कुछ मिलता है, जिसका अर्थ है कि यदि हमारे पास कुछ प्रजातियों में कुछ मध्यवर्ती ऑक्सीकरण अवस्था है, ताकि विशेष प्रजाति एक साथ इस विशेष परिभाषा के अनुसार कम हो सके जो ऊपर लिखा गया है कि इसे एक साथ कम किया जा सकता है और ऑक्सीकरण किया जा सकता है
इसलिए पारा में इनमें से एक पारा एक प्लस पारा शून्य तक कम किया जा सकता है और अन्य पारा जो उस विशेष आह इलेक्ट्रॉन को अन्य प्रजातियों को दे रहा है, पारा क्लोराइड में ऑक्सीकृत हो जाएगा,
इसलिए हम इसे एक विशिष्ट अनुपातहीन प्रतिक्रिया कहते हैं।
यह एक धातु नमक से आ रहा है
इसलिए अन्य धातु लवण भी हमारे पास हो सकते हैं
इसलिए हम बस यह लिखते हैं कि अगर हमारे पास धातु के लवण हैं
इसलिए धातु के लवण हम देख सकते हैं कि hg दो cl दो एक पारा क्लोराइड है जिसमें मध्यवर्ती ऑक्सीकरण अवस्था होती है,
इसलिए एक और उदाहरण आपके बारे में बात करेगा कि यदि आपके पास फिर से प्लस एक ऑक्सीकरण अवस्था में एक तांबा है जो q प्लस क्लोराइड है तो उस चीज की तरह इसका मतलब है कि इसमें कुछ और चीज हो सकती है यह एक्वा सॉल्यूशन या पानी के माध्यम में भी हो सकता है कि यह कॉपर 0 तक जा सकता है या यह कॉपर 2 प्लस तक जा सकता है जो कि एक विशिष्ट फैलाव प्रतिक्रिया भी है जिसे हम कॉपर क्लोराइड के रूप में इसका इतना स्थिरीकरण कर सकते हैं और अगर हम सोचते हैं कि यह समाधान में q प्लस आयन के रूप में है जो जलीय माध्यम में है तो अगर हमारे पास एक्यूप्रेस आयन है तो हमें कुछ विशेष स्थिति से स्थिर करना होगा और कभी-कभी हम इसमें ले सकते हैं कुछ गैर जलीय माध्यम जिसका अर्थ है कि कुछ विलायक जो ch3cn हो सकता है जो एक सामान्य रूप से ज्ञात विलायक है , एसीटोनिट्राइल है जैसे ch3oh हम जानते हैं कि ch3oh मेथनॉल है
इसलिए एसीटोनिट्राइल माध्यम में
इसलिए यह विशेष आयन सेंट हो सकता है एक जटिल प्रजाति बनाकर सक्षम किया गया है जो कि ch तीन cn पूरे चार प्लस है,
इसलिए नाइट्रोजन लोन जोड़े के साथ चार ऐसे विलायक अणु तांबे के केंद्र में समन्वय बंधन बनाते हैं जो इस विशेष प्रजाति को स्थिर करते हैं ताकि गैर जलीय माध्यम में इसे स्थिर किया जा सके और अगर हम अलग कर सकते हैं जैसे अलग करना कार्बनिक नमक में ठोस नमक को ठोस अवस्था में एक सफेद ठोस यौगिक के रूप में भी अलग किया जा सकता है क्योंकि यह क्यू प्लस कॉपर कॉपर प्लस वन ऑक्सीकरण अवस्था में तीन डी दस का इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फ़िगरेशन होता है,

इसलिए यह कॉपर टू के विपरीत रंगीन नहीं होता है।
वहाँ है, लेकिन अगर यह विशेष जलीय माध्यम में पर्याप्त रूप से स्थिर नहीं है, तो यह तांबे के शून्य के बीच अनुपातहीन हो सकता है, जिसका अर्थ है कि धातु तांबा
इसलिए पचास प्रतिशत प्रजातियों को धातु तांबे में तांबा शून्य के रूप में जमा किया जा सकता है और अन्य आधा घन तांबे में जाएगा।
कॉपर 2 प्लस के रूप में तो ये सापेक्ष उदाहरण हैं धातु के लवणों के अनुपातहीन होने के विशिष्ट उदाहरण समान रूप से हमारे पास कुछ ऐसा हो सकता है जिसका अर्थ है कि
कुछ प्रजातियां जो प्रारंभिक अवस्था में हैं, मान लें कि पी चार मौलिक फास्फोरस है तो आठ मौलिक सल्फर और मौलिक क्लोरीन क्लोरीन गैस है तो हम क्या देखते हैं कि क्या ये टुकड़े प्रतिक्रिया से गुजर सकते हैं जिसे हम कह सकते हैं जिस विशिष्ट चीज के बारे में हम यहां बात कर रहे हैं, वह विशिष्ट अनुपातहीन प्रतिक्रिया है,
इसलिए यदि वह गुजर सकती है तो हमें कुछ ऐसा पहचानने में सक्षम होना चाहिए कि अगर मैं किसी विशेष प्रतिक्रिया की स्थिति में कहता हूं क्योंकि हम जानते हैं कि उस विशेष के वातावरण के अनुसार प्रतिक्रिया की स्थिति प्रतिक्रिया जहां हम कर रहे हैं अगर हम हवा में कमरे के तापमान पर प्रतिक्रिया कर रहे हैं और इसका मतलब है कि यह हवा और नमी की उपस्थिति में है तो यह एक विशेष स्थिति है
इसलिए संभावना है कि ऑक्सीजन भी उपलब्ध हो और हवा में मौजूद यह o2 इस विशेष प्रजाति को इस मौलिक फास्फोरस का ऑक्सीकरण कर सकता है लेकिन अगर हम सह के संदर्भ में बात करते हैं अनुपातहीन प्रतिक्रिया के जवाब में कुछ चीजें भी उपलब्ध होनी चाहिए जो बदले में प्रजातियों को किसी अन्य रूप में कम कर सकती हैं,
इसलिए उत्पादों को भी हमें बहुत सटीक रूप से पता होना चाहिए कि इस अनुपातहीन प्रतिक्रिया को जानने के लिए महत्वपूर्ण बात यह है कि अगर हमें फॉस्फीन गैस मिलती है तो मौलिक फास्फोरस से एक है गैसीय उत्पाद तो नाइट्रोजन से अमोनिया के हमारे गठन की तरह एक फॉस्फीन गैस है,
इसलिए फॉस्फीन जो कि एक कम रूप है या मौलिक फास्फोरस का फॉस्फीन में कमी उत्पाद है , तो अन्य प्रजातियों के बारे में क्या अन्य प्रजातियां संबंधित ऑक्सीकृत रूप हो सकती हैं और यह कुछ फॉस्फेट या फॉस्फाइड आधारित प्रजातियां हो सकती हैं ,
इसलिए h2po2 माइनस है,
इसलिए मूल रूप से फॉस्फेट आयन प्रजातियां हैं, जहां आपके पास फॉस्फोरस को ऑक्सीकृत रूप में शून्य कॉन अवस्था से होता है,
इसलिए यह विशेष प्रतिक्रिया मूल माध्यम में हो सकती है,
इसलिए यह विशेष फैलाव प्रतिक्रिया है।

इसलिए चीजें उस ओ .
की तुलना में बहुत अधिक जटिल होती जा रही हैं f हमारे मर्क्यूरस क्लोराइड के यूवी फोटोलिसिस जहां हमने देखा है कि पारा क्लोराइड का साधारण हीटिंग आपको दो उत्पाद दे सकता है लेकिन यहां हमें संबंधित या विशिष्ट प्रतिक्रिया स्थिति को जानना चाहिए और कभी-कभी हम एक को भी नहीं जानते हैं जो कि बहुत स्पष्ट नहीं है आपके पास ph 3 और h2po2 माइनस का गुणनफल है,
इसलिए यदि दो उत्पाद दिए गए हैं तो हमें दूसरी बात लिखने में सक्षम होना चाहिए जो आज हम देखेंगे जो इस तरह से परस्पर संबंधित हैं कि आप के लिए एक संतुलित रेडॉक्स प्रतिक्रिया में सक्षम होना चाहिए बुनियादी माध्यम में इस मौलिक फास्फोरस की प्रतिक्रिया आपके ph 3 और h2po2 माइनस को जन्म देती है ताकि हम देख सकें कि हम इस विशेष मौलिक सल्फर के लिए इसी तरह कैसे प्राप्त कर सकते हैं,
इसलिए स्पष्ट रूप से हमें यह जानना चाहिए कि मौलिक सल्फर शून्य ऑक्सीकरण अवस्था में है जब यह जाता है संबंधित कम रूप यह h2s जैसी संबंधित प्रजातियों को भी जन्म दे सकता है कि हाइड्रोजन सल्फाइड
इसलिए हाइड्रोजन सल्फाइड में एक सल्फाइड आयन होगा घटा हुआ रूप आपका सल्फाइड आयन है और ऑक्सीकृत रूप फिर से हम केवल ऑक्सीजन संलग्न करते हैं क्योंकि आपके पास
पानी की तरह नमी की उपस्थिति में प्रतिक्रिया माध्यम से उपलब्ध ऑक्सीजन है,
इसलिए सल्फर ऑक्सीजन बांड वाली प्रजातियां और इस विशेष उदाहरण में एस दो होंगे ओ तीन दो माइनस जो कि थियो सल्फेट आयन है,
इसलिए थायोसल्फेट और आयरन जो मिल रहा है, वह सल्फाइड आयन के रूप में कम संस्करण का उत्पादन करते हुए मौलिक सल्फर का संबंधित ऑक्सीकृत रूप है,
इसलिए ये दो चीजें फिर से प्रतिक्रिया से माध्यम में उत्पादन करेंगी फिर से हाइड्रॉक्साइड आयन या मजबूत क्षारीय माध्यम की उपस्थिति में आपकी अनुपातहीन प्रतिक्रिया के एक और उदाहरण को जन्म दे रहा है, इसी तरह cl2 भी दो प्रकार के उत्पादों को फिर से जन्म देगा जैसे कि आपके 1 के कम रूप में हम सभी जानते हैं कि यह क्लोराइड को जन्म देगा आयन और फिर से आपके फॉस्फोरस और सल्फर की तरह आप बस अन्य प्रजातियों को ऑक्सीजन देते हैं, ऐसा ही होगा ऑक्सीडाइज्ड फॉर्म
इसलिए इलेक्ट्रो नेगेटिव आयन जो कि इलेक्ट्रोनगेटिव तत्व है जो क्लोरीन से जुड़ा होगा वह क्लो होगा और वह क्लो माइनस होगा और वह क्लो माइनस फिर से हाइड्रॉक्साइड आयन माध्यम से बनेगा,
इसलिए एक कम फॉर्म होगा और दूसरा ऑक्सीकृत रूप होगा तो आइए देखें कि कैसे इन उदाहरणों को तात्विक रूप से इन तीन उदाहरणों को संतुलन शब्दावली की मदद से अच्छी तरह से संतुलित किया जा सकता है जो हम इस संबंधित पी चार के बारे में कहना चाहते हैं ताकि आपके पास पी चार हो।
आठ और आपके पास सीएल दो है, जो कुछ और पानी की उपस्थिति में हाइड्रॉक्साइड आयन के साथ प्रतिक्रिया कर सकता है और हमें तीन

हाइड्रोजन की आवश्यकता होती है,

इसलिए इस हाइड्रॉक्साइड से तीन हाइड्रोजन होंगे और तीन पानी के अणु होंगे, क्योंकि गठन के लिए तीन हाइड्रोजन की आवश्यकता होगी ph थ्री माइनस में जहां फॉस्फोरस माइनस थ्री ऑक्सीडेशन अवस्था में होता है, यहाँ यह शून्य ऑक्सीकरण अवस्था में होता है और अन्य स्पीशीज़ की संख्या भी t होती है।

उस एच दो पीओ दो माइनस में से जहां फॉस्फोरस प्लस वन ऑक्सीकरण अवस्था में है इसी तरह इस आठ के लिए हम बस बस इन टुकड़ों के बीच इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण की संख्या को देख सकते हैं यदि यह एक से एक है तो हम ठीक हैं लेकिन कभी-कभी यह भी एक से एक नहीं है जैसे कि यह तीन इलेक्ट्रॉनों को स्वीकार कर रहा है, यह ph तीन पर जा रहा है

इसलिए यह तीन इलेक्ट्रॉनों को शून्य से घटाकर तीन तक स्वीकार कर रहा है,

इसलिए यह हमेशा एक प्रकार की प्रतिक्रिया के लिए नहीं होता है

इसलिए दूसरे मामले में जहां एस आठ हाइड्रॉक्साइड आयन के साथ प्रतिक्रिया कर रहा है, जिससे चार एस दो माइनस प्लस दो बार एस दो ओ तीन दो माइनस और पानी के छह अणु पैदा हो रहे हैं और इस क्लोराइड के मामले में प्रतिक्रिया केवल मूल माध्यम में बहुत सरल है, हम सभी जानते हैं कि घटा हुआ संस्करण बना रहे हैं जो माइनस वन ऑक्सीडेशन स्टेट है यह माइनस टू ऑक्सीडेशन स्टेट है और यह प्लस टू भी है

इसलिए यह क्लो माइनस के साथ क्लोराइड आयन बन रहा है जहां यह एक प्लस और कुछ राशि के रूप में है पानी की तो यह आम तौर पर हाइपरक्लोराइड समाधान है या सामान्य ब्लीच है जिसे हम कहते हैं या लुंडी ब्रिज जो प्रतिक्रिया माध्यम से इस क्लोरीन की प्रतिक्रिया से बन सकता है,

इसलिए अन्य सभी हैलोजन भी हमारे क्लोरीन की तरह प्रतिक्रिया के लिए भी जा सकते हैं ब्रोमीन हम आयोडीन के साथ भी प्रतिक्रिया के लिए जा सकते हैं

इसलिए इसी तरह की प्रतिक्रिया हम आपके ब्रोमीन तात्विक ब्रोमीन के साथ कर सकते हैं लेकिन मौलिक आयोडीन लेकिन एक अलग प्रकार की प्रतिक्रिया की प्रवृत्ति को एक अन्य उदाहरण से बहुत आसानी से देखा जा सकता है जिसकी हमने चर्चा की है पहले कि f2 के बारे में क्या है कि क्या f2 भी इस तरह की अनुपातहीन प्रतिक्रिया के लिए जा सकता है, cl2 फिर br2 और i2 क्या अनुसरण कर रहा है, लेकिन ऐसा नहीं है

इसलिए f2 फ्लोरीन अणु इस विशिष्ट अनुपातहीन प्रतिक्रिया को नहीं दिखाता है,

इसलिए यह फ्लोरीन जो एफ से शून्य है जो गैसीय रूप में है जब यह उसी अभिकर्मक के साथ प्रतिक्रिया करता है जो प्रतिक्रिया की स्थिति में मौजूद क्षार में होता है इस फ्लोराइड को जन्म देने वाला जलीय रूप निश्चित रूप से बन रहा होगा

इसलिए दो एफ माइनस को जन्म देगा

इसलिए यह दो बार एफ दो है और यह अनूठी प्रजाति है जिसकी हमने पहले चर्चा की है जो एक गैस भी है

इसलिए यह फ्लोराइड होगा जलीय माध्यम प्लस h2o तो यह विशिष्ट प्रतिक्रिया है जहां हमें फ्लोराइड एक अलग रूप में प्रतिक्रिया करेगा और 2 में से हमने पहले ही चर्चा की है कि आपके पास f और f rohh की तरह है,

इसलिए यह प्रजाति बन रही है

इसलिए यह 1 है माइनस यह 1 माइनस यह 2 प्लस है तो मूल रूप से हमें क्या मिल रहा है

इसलिए हम यहां हैं हम सकारात्मक ऑक्सीकरण अवस्था में फॉस्फोरस प्राप्त कर रहे हैं सकारात्मक ऑक्सीकरण अवस्था में सल्फर क्लोरीन ब्रोमीन और आयोडीन सभी सकारात्मक ऑक्सीकरण अवस्था में हैं लेकिन यह विशेष बात इसका मतलब है यह विशेष तत्व आपका फ्लोराइड उस विशेष गठन का विरोध करेगा जिसका अर्थ है कि यह एक प्लस नहीं बना रहा है

इसलिए ऐसी किसी भी प्रतिक्रिया में एक प्लस नहीं बन रहा है,

इसलिए यह एक विशिष्ट फैलाव नहीं है आयन प्रतिक्रिया

इसलिए गैसीय चरण में जलीय माध्यम में जो भी f माइनस बन रहा है, वह फिर से 2 का बना रहा है, जहां f एक माइनस वन माइनस की ऋणात्मक ऑक्सीकरण अवस्था में मौजूद है,

इसलिए ये चीजें हैं

इसलिए इसका मतलब है कि हम हमेशा जानते हैं कि ये f दो अणु फुट अणु फ्लोरीन क्लोरीन ब्रोमीन और आयोडीन से हैलोजन के इस समूह से विषम तत्व है,

इसलिए यह निश्चित रूप से एक अलग तरीके से प्रतिक्रिया करेगा,

इसलिए यदि हम इस मर्क्यूरस क्लोराइड के एक बहुत ही सरल उदाहरण से देखते हैं जो हमने देखा है और यदि हम सिर्फ उस से आगे जाने का मतलब है कि अगर हम इस क्लोरीन के लिए आगे जाते हैं कि यह विशेष क्लोरीन जो अब हम देख सकते हैं वह क्लोरीन अन्य सभी ऑक्सीकरण अवस्थाओं को ग्रहण कर सकता है एक मामले में भी हमने देखा है कि यह आह यह एक माइनस और एक माइनस मान रहा है और एक प्लस

इसलिए यह विशेष आपको अन्य ऑक्सीकरण अवस्था भी दे सकता है क्योंकि क्लोरीन में ऑक्सीकरण अवस्थाएँ हो सकती हैं जैसे प्लस थ्री प्लस फाइव और प्लस सात

इसलिए अन्य प्रजातियाँ निंग क्लो बॉन्ड हमारे लिए उपलब्ध हो सकता है जो हमारे क्लो माइनस क्लो टू माइनस क्लो थ्री माइनस और क्लो फोर माइनस की तरह हैं,

इसलिए इन सभी ऑक्सीकरण अवस्थाओं को मानने के लिए जो कभी-कभी आमतौर पर क्लोरीन गैस की एक साधारण अनुपातहीन प्रतिक्रिया

का परिणाम नहीं होते हैं।
क्लोराइड और हाइपरक्लोराइड आयन लेकिन यह आगे भी जा सकता है या उससे आगे भी जा सकता है , इसका मतलब है कि इनका गठन संबंधित क्लोराइड आयन सीएल ओ 2 माइनस क्लोरेट आयन सीएल ओ 3 माइनस और परक्लोरेट आयन सीएल ओ 4 माइनस है जहां इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर की संख्या से अधिक होगी एक तो मूल रूप से इसे संभालने के दौरान जब हम इस विशेष प्रतिक्रिया या इनके विशेष पहलुओं को चुनते हैं जहां हम देखते हैं कि यह विशेष बात हो रही है जहां क्लोरीन ऑक्सीजन बांड केंद्रीय क्लोरीन परमाणु से जुड़ी ऑक्सीजन की अधिक संख्या को जन्म दे रहे हैं ताकि मूल रूप से वृद्धि हो जोड़ तीन जमा पांच और जमा सात की विभिन्न ऑक्सीकरण अवस्थाओं में हम इस तरह से प्राप्त करते हैं कि यह भाग जब हम क्लोरीन गैस को इस विशेष क्लोरीन गैस को संभालते हैं तो यह ठीक है तो आह यह आपको कुछ देगा जहां हम क्लोरीन को किसी अन्य अभिकर्मक जैसे क्लोरीन गैस या हाइड्रोक्लोरिक एसिड वाले क्लोरीन को संभालते हैं जब हम उपयोग करते हैं हाइड्रोक्लोरिक एसिड गैस के रूप में या जलीय माध्यम में हम पाते हैं कि यह विशेष आपको कुछ देगा
इसलिए हम देखते हैं कि इन अन्य ऑक्सीकरण राज्यों को प्राप्त करना यह पता लगाना बहुत मुश्किल है कि क्या हम नहीं जानते कि उस विशेष प्रतिक्रिया का उत्पाद क्या है जब क्लोरेट और परक्लोरेट जैसी अन्य प्रजातियां बन रही हैं, तो वहां कई संख्या में इलेक्ट्रॉन स्थानांतरण हो रहे हैं और परक्लोरेट आयन हम सभी जानते हैं जब हम एक विशिष्ट प्रतिक्रिया के लिए जाते हैं क्योंकि यह संबंधित संस्करण है जो आमतौर पर एसिड के रूप में उपलब्ध होता है।
आपका पर्क्लोरिक एसिड है जो hclo4 है जिससे कि प्लस सात ऑक्सीकरण अवस्था में इस क्लोरीन युक्त परक्लोरिक एसिड होगा अत्यधिक ऑक्सीकरण भी
इसलिए इस विशेष मामले में भी हम देखते हैं कि एक अन्य उदाहरण में
इसलिए यदि हमने अभी-अभी देखा है कि यह विशेष रूप से अनुपातहीन प्रतिक्रिया केवल एक मामूली केंद्रित सोडियम हाइड्रॉक्साइड समाधान के साथ हो रही है, लेकिन अगर हम एक समाधान के लिए जाते हैं जो पतला है और उस विशेष मामले में आइसोमेट्री की प्रतिक्रियाएं अलग होती हैं,
इसलिए आप प्रतिक्रिया की स्थिति को मूल रूप से पिछले मामले में प्रतिक्रिया स्टोइकोमेट्री को बदलते हुए देखते हैं, हमारा क्लोरीन हाइड्रॉक्साइड स्टोइकोमेट्री के लिए है, एक से दो में एक सीएल 2 दो हाइड्रॉक्साइड आयन के साथ प्रतिक्रिया कर रहा था, लेकिन बस स्थिति की स्थिति प्रतिक्रिया की हम एक मामूली मजबूत सोडियम हाइड्रॉक्साइड समाधान से एक पतला समाधान की ओर बढ़ते हैं, प्रतिक्रिया स्टोइकोमेट्री अभी भी विशेष रूप से बन रही है जो एक से दो है लेकिन इस विशेष मामले में इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण की संख्या अलग-अलग प्रकार की थी क्योंकि केवल एक प्रजाति एक अत्यधिक ऑक्सीकृत रूप के लिए बना रहा है जिसका अर्थ है क्लोर थ्री माइनस क्लोराट ई आयन जहां आपके पास क्लोरीन प्लस फाइव ऑक्सीकरण अवस्था में है, वैसे ही आपके पास शून्य से प्लस फाइव हो सकता है,
इसलिए आपको इस प्रतिक्रिया से संबंधित क्लोराइड आयन के रूप में पांच ऐसे क्लोराइड आयनों की आवश्यकता होती है,
इसलिए यह भी एक विशिष्ट के लिए सच है संबंधित अंतर हलोजन यौगिक के संदर्भ में प्रतिक्रिया
इसलिए हम धातु नमक के बारे में बात कर रहे हैं जो यौगिक के संबंधित मौलिक रूप और कुछ अन्य यौगिक हैं जो इंटर हलोजन यौगिक हैं
इसलिए ये अंतर हलोजन यौगिक जो हम देखते हैं वह brf है,
इसलिए जब brf प्राप्त हो रहा है मूल रूप से किसी रूप में जब एक br f से जुड़ा होता है और स्टोइकोमेट्री br और f होता है, लेकिन यह ब्रोमीन ट्राइफ्लोराइड और एलिमेंटल ब्रोमीन के बीच इस अनुपातिक प्रतिक्रिया के लिए जा सकता है, तो फिर से हम देखते हैं कि b प्लस और f माइनस है
इसलिए ब्रोमीन मौजूद है तो अगर हम सोचते हैं या अगर हम ब्रोमीन के संदर्भ में मध्यवर्ती ऑक्सीकरण राज्य के रूप में बात करते हैं तो प्लस वन यह शून्य पर जाएगा और बी दो और दो प्लस तीन हैं बी एफ तीन हैं
इसलिए जो कुछ अन्य यौगिकों के विशिष्ट उदाहरण के लिए भी सच है जो कि विशिष्ट अंतर हलोजन यौगिक हैं, इसी तरह हम देखते हैं कि साधारण अन्य गैस यौगिकों में भी कुछ प्रवृत्ति होती है यदि हम जानते हैं कि ये गैसें इन गैसों में से अधिकांश हैं जो ऑक्साइड हैं नाइट्रोजन ऑक्साइड सल्फर ऑक्साइड हम सभी जानते हैं कि ये ऑक्साइड मूल रूप से संबंधित एसिड या खनिज एसिड के एनहाइड्राइड हैं,
इसलिए नाइट्रोजन डाइऑक्साइड भी संबंधित एसिड का एक समान एनहाइड्राइड है, लेकिन यह नंबर 2 जिसमें प्लस 4 का एक विशिष्ट ऑक्सीकरण अवस्था है और यह एक विशिष्ट अनुपातहीन प्रतिक्रिया के लिए जाने वाले पानी के साथ प्रतिक्रिया कर सकता है, जिसका अर्थ है कि नाइट्रोजन डाइऑक्साइड की फ्लैश 4 ऑक्सीकरण अवस्था इस विशेष रूप में बहुत अधिक स्थिर नहीं है,
इसलिए यह हमें कुछ अन्य प्रजातियों या संबंधित आह यौगिक देने के लिए बहुत अधिक स्थिर नहीं है, जिसका अर्थ है संगत आह हाइड्रेटेड रूप ताकि हाइड्रेटेड रूप हमें संबंधित एसिड और उस एसिड बेस पर नहीं मिल रहा है जब हम इस संख्या 2 से h2o पर प्रतिक्रिया करते हैं तो हम समान रूप से नाइट्रस एसिड प्राप्त कर रहे हैं,
इसलिए नाइट्रस एसिड है यदि हम यहां इस नाइट्रोजन की संबंधित ऑक्सीकरण अवस्था को जल्दी से देखें
तो o2 2 से 4 है और हाइड्रोजन 1 है तो 4 माइनस 1, 3 है तो ऋणात्मक 3 है तो नाइट्रोजन जमा तीन है इसी तरह यह नाइट्रोजन भी तीन गुणा दो छह जमा एक पांच है तो यह जोड़ पांच है तो यह जोड़ पांच और जमा तीन तो नाइट्रोजन डाइऑक्साइड में नाइट्रोजन की प्लस चार ऑक्सीकरण अवस्था होगी प्लस 3 और प्लस 5 के बीच इस अनुपातिक प्रतिक्रिया के लिए प्रवण होता है,
इसलिए जब यह पानी के साथ प्रतिक्रिया करता है क्योंकि यह विभिन्न ऑक्साइड या ऑक्सीजन आयनों के लिए अनुपातहीन होगा, ऐसा नहीं है कि यह दो अन्य गैसों में अनुपातहीन हो जाएगा क्योंकि हम सभी जानते हैं कि नाइट्रोजन को जन्म दे सकता है अन्य ऑक्सीजन गैसें जैसे नाइट्रस ऑक्साइड तो n2o3 और n2o5 सभी इसे पसंद करते हैं, लेकिन चूंकि प्रतिक्रिया पानी की उपस्थिति में हो रही है,

इसलिए यह दो एसिड बना रही है एक नाइट्रिक एसिड है और दूसरा यो है उर नाइट्रस एसिड तो इस रेडॉक्स अनुमापन प्रतिक्रियाओं पर जाने से पहले बस जल्दी से इसी चीज को देखेगा जिसका मतलब है कि विभिन्न रेडॉक्स प्रतिक्रियाएं कैसे होती हैं क्योंकि
उन रेडॉक्स अनुमापन के लिए उन चट्टानों की प्रतिक्रियाओं का उपयोग करना संतुलन है,
इसलिए यदि हम केवल यह मानते हैं कि संतुलन और एक ऐसा उदाहरण क्योंकि हम हमेशा प्रायोगिक रसायन विज्ञान के प्रत्यक्ष प्रयोगशाला उदाहरण लेते हैं, इन सभी चीजों को जानने में हमेशा अच्छा होता है
इसलिए प्रयोगशाला रसायन विज्ञान हमें एक ऐसी प्रजाति को जानने में भी मदद करेगा जो ऑक्सीडेंट है, जिसे आमतौर पर ऑक्सीडेंट के रूप में लेबल किया जाता है जो कि आपका डाइक्रोमेट है आयन cr2o72 माइनस और आपको इस विशेष प्रतिक्रिया के लिए कुछ शर्त देगा जो कि अम्लीय स्थिति है जिसे हम इसे एसिड देते हैं या माध्यम अम्लीय होता है जो पानी के साथ प्रतिक्रिया करने से रोकेगा या इस पानी के अणु से बनने वाले हाइड्रॉक्साइड आयन को रोक देगा।
अनुकूल अम्लीय या रेशेदार अम्लीय या थोड़ा अम्लीय जो SO3 2 माइनस the के साथ प्रतिक्रिया करता है सल्फाइट आयन तो यह आपका ऑक्सीडेंट है यह आपका अपवर्तक है कि क्या हो रहा है और हम किस प्रकार की प्रतिक्रिया की उम्मीद कर सकते हैं
इसलिए हमें यह भी पता होना चाहिए कि ये अभिकर्मक हैं
इसलिए यदि यह ए है और यह बी है तो हमें सी प्लस डी पर यह प्रतिक्रिया मिलती है।
इन सभी की पहचान महत्वपूर्ण है इसका मतलब है कि हमें पता होना चाहिए कि हमें पता होना चाहिए कि बी क्या है
इसलिए प्रत्येक यौगिक के सूत्र का सही असाइनमेंट जिसका अर्थ है कि ए और बी और उत्पाद भी सी और डी प्रतिक्रिया कर रहे हैं क्योंकि यह ऑक्सीडेंट है चूँकि यह रिडक्टेंट है
इसलिए यह ऑक्सीडेंट कम हो जाएगा
इसलिए यदि यह आपका ऑक्सीडेंट है और यह आपका रिडक्टेंट है तो यह ऑक्सीडेंट कम हो जाएगा तो इस क्रोमियम का कम रूप क्या है प्लस सिक्स में मौजूद है जो डाइक्रोमेट में हेक्सावलेंट क्रोमियम है
इसलिए हेक्साबलन क्रोमियम कम किया जाएगा यह जमा पांच में जा सकता है यह जमा चार में जा सकता है यह जमा तीन में जा सकता है लेकिन जो सबसे स्थिर है और जो इस विशेष प्रतिक्रिया स्थिति में बहुत अधिक स्थिर है जो थोड़ा सा है y अम्लीय
इसलिए इस विशेष स्थिति में c आपका क्रोमियम थ्री प्लस क्रोमियम थ्री आयन होगा,
इसलिए इसे क्रोमियम थ्री प्लस आयन में घटाया जाएगा, इस रिडक्टेंट के बारे में क्या मतलब है कि रिड्यूसिंग एजेंट जो इस डाइक्रोमेट प्रजाति को कम करने के लिए जिम्मेदार है ,
इसलिए कोई अन्य प्लस सिक्स ऑक्सीकरण अवस्था पर आधारित क्रोमियम आयन या क्रोमियम प्रजाति इस अभिकर्मक द्वारा कम हो जाएगी जो कि संबंधित प्रजाति के अलावा और कुछ नहीं है जो कि सल्फर ट्राइऑक्साइड के ऑक्साइड के रूप में ऑक्सीकरण कर रही है लेकिन सल्फर डाइऑक्साइड पानी के साथ प्रतिक्रिया करने पर कम करने वाली गैस है।

एसिड और वह सल्फ्यूरस एसिड जब इसे आयनित किया जाता है तो हमें सल्फाइड आयन के रूप में संबंधित आयन मिलता है,
इसलिए सल्फाइड और जिसे मेटाबिसल्फाइट से भी उत्पादित किया जा सकता है जो इस सल्फेट का एनहाइड्राइड है,
इसलिए यह कम करने वाला एजेंट है,
इसलिए यह प्रजाति कम हो जाएगी यदि हमारे पास बस एक घोल है
इसलिए नारंगी रंग का घोल आपके पास एक्वा घोल हो सकता है जो थोड़ा अम्लीय होता है और आप पास हो जाते हैं सल्फर डाइऑक्साइड गैस वही प्रतिक्रिया वहाँ पर हो सकती है
इसलिए यह बात वहाँ है
इसलिए रिडक्टेंट का मतलब है कि इन प्रजातियों को ऑक्सीकृत किया जाना चाहिए,
इसलिए तीन दो माइनस को ऑक्सीकृत किया जाना चाहिए, जिसका अर्थ है कि दूसरे तरीके से अगर हम इसे मानते हैं तो तीन दो माइनस होंगे इस ऑक्सीकरण एजेंट द्वारा ऑक्सीकरण किया जाता है जो आपका डाइक्रोमेट है क्योंकि आमतौर पर हम प्रयोगशाला में उपयोग किया जाने वाला नमक पोटेशियम डाइक्रोमेट समाधान है,
इसलिए पोटेशियम डाइक्रोमेट का समाधान आपके समाधान को ऑक्सीकरण करने में सक्षम हो सकता है जिसमें सल्फाइड और सल्फाइड होता है, हम जानते हैं कि यह प्लस में है चार ऑक्सीकरण अवस्था को सल्फेट में ऑक्सीकृत किया जाएगा जो कि प्लस सिक्स ऑक्सीकरण अवस्था में है, जिससे इस चीज़ के असाइनमेंट को जन्म मिलता है,
इसलिए अभिकर्मकों का सही असाइनमेंट और उत्पाद जिसका अर्थ है कि असाइन करना b असाइन करना c और असाइन करना d भी महत्वपूर्ण है फिर अगले चरण में संबंधित ऑक्सीकरण का असाइनमेंट बताता है कि हमने क्या देखा है कि प्रजाति क्या बना रही है जहां यह है तो यह प्लस थ्री ऑक्सीडेशन स्टेट प्लस सिक्स में प्लस फोर में था और यह प्लस सिक्स में था तो फिर वहां पर इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर की कुल संख्या क्या हो रही है कि हम यह भी पता लगाने की कोशिश करते हैं कि यहां इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर की संख्या है मूल रूप से हमें क्या मिलता है यदि आपके पास हेक्सा बैलेंस अवस्था में क्रोमियम है, तो एक ट्रिटेंट स्टेट ट्रांसफर तीन इलेक्ट्रॉन स्वीकृति के लिए दे रहा है,
इसलिए तीन इलेक्ट्रॉन कमी कदम क्योंकि हमारे पास दो क्रोमियम केंद्र एक ही प्रजाति में मौजूद हैं, जिसका अर्थ है डाइक्रोमेट और आयन इतना कुल इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण की संख्या तीन होगी और तीन छह होगी,
इसलिए हमारे पास इस चरण के लिए छह इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण हैं

, सल्फाइड से सल्फेट रूपांतरण के लिए इसके बारे में क्या है,
इसलिए सल्फाइड से सल्फेट रूपांतरण दो इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रतिक्रिया है,
इसलिए यह वह चीज है जिसका अर्थ है असंतुलन ऑक्सीडेंट और रिडक्टेंट के बीच इलेक्ट्रॉन स्थानांतरण की संख्या जिसका मिलान किया जाना है ताकि ऑक्सीकरण संख्या में कमी में वृद्धि हो तो तीसरा चरण होगा
प्रति तत्व प्रजाति या क्रोमियम के प्रति परमाणु या सल्फर के प्रति परमाणु के अनुरूप ऑक्सीकरण संख्या में वृद्धि और कमी की गणना हो तो हम कुल आयनिक चार्ज संतुलन के लिए जाते हैं क्योंकि आयनिक चार्ज संतुलन भी महत्वपूर्ण है क्योंकि हमें इसका उपयोग करना चाहिए यदि माध्यम क्षारीय है यदि चार्ज की आवश्यकता नहीं है तो हमें पानी का उपयोग करना चाहिए, लेकिन यदि संबंधित चार्ज की आवश्यकता है तो हमें हाइड्रॉक्साइड आयन का उपयोग करना चाहिए, लेकिन अगर हमें धनायनित चार्ज की आवश्यकता होती है तो हम इसे एच प्लस और इसके उत्पाद के रूप में उपयोग करेंगे क्योंकि ये दोनों हम इस प्रतिक्रिया के संयोजन या इस ओ माइनस के उन्मूलन या इस सल्फर केंद्र में ओ को जोड़ने से या तो पानी के अणु का उपभोग करेंगे या पानी के अणुओं का उत्पादन करेंगे,
इसलिए पानी के अणुओं का जोड़ भी होगा और बाएं हाथ से हाइड्रोजन परमाणुओं को संतुलित करेगा।
दाहिना हाथ इस विशेष प्रतिक्रिया को जन्म देगा तो क्या एक मायने में अगर हम इस विशेष प्रतिक्रिया को जोड़ दें तो क्या मिलेगा इस प्रतिक्रिया को संक्षेप में प्रस्तुत करने के लिए बस इतना है कि इलेक्ट्रॉनों की कुल संख्या को संतुलित करने के लिए cr दो o सात दो माइनस होंगे,
इसलिए यह तीन से दो होगा
इसलिए हमारे पास थ्री सो थ्री दो माइनस दो करोड़ तीन प्लस और तीन में से तीन हैं सल्फेट आयन ताकि मूल रूप से और गंभीर रूप से इसके लिए इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रतिक्रिया की संख्या से मेल खाते हुए हमारे पास अधिक संख्या में उदाहरण हो सकते हैं और हमारे पास कई अन्य इतनी जल्दी हो सकते हैं कि हमें इस संतुलन प्रतिक्रियाओं के इन उदाहरणों में से कुछ देखना चाहिए क्योंकि हम रेडॉक्स अनुमापन के लिए देखते हैं
इसलिए यदि हमारे पास नाइट्रिक एसिड है जो सबसे आम अभिकर्मक है जिसे हम प्रयोगशाला में आपकी सामान्य रसायन शास्त्र पाठ्यपुस्तक के साथ- साथ प्रयोगात्मक भाग में भी व्यवहार करते हैं, तो जब नाइट्रिक एसिड h2s से कम हो रहा है तो हमारे पास नाइट्रिक ऑक्साइड और मौलिक सल्फर है तो यह सल्फर का एक बहुत ही सटीक उदाहरण है जो शून्य से दो से शून्य तक जा रहा है,
इसलिए आपके पास प्लस टू का परिवर्तन है और यह नाइट्रोजन प्लस फाइव से एन में बदल रहा है नाइट्रोजन में इट्रिक एसिड से प्लस टू तो यह माइनस थ्री है
इसलिए गुणन इस दो से तीन के रूप में होगा,
इसलिए प्रतिक्रिया इस तरह से होगी hno3 का दो बार प्लस h2s का तीन बार नाइट्रिक ऑक्साइड की मुक्ति को जन्म देगा जो जब हम समूह में नाइट्रोजन रसायन का अध्ययन करते हैं तो हमें भी अध्ययन करना चाहिए कि नाइट्रोजन का ऑक्साइड या जब आप समूह में ऑक्सीजन का अध्ययन करते हैं तो ऑक्साइड क्योंकि यह एक बहुत ही रोचक अणु है और एक बहुत ही जैविक है यह भी बहुत महत्वपूर्ण है और पता लगाने के उद्देश्य के लिए भी नाइट्रेट्स और नाइट्राइट्स की पहचान की उपस्थिति या इस संख्या की मुक्ति से भी पता लगाया जाएगा,
इसलिए यह नहीं और मौलिक सल्फर सल्फर मौलिक रूप में है इसी पाउडर के रूप में बहुत छोटे कण हैं बन रहा होगा और वह शून्य ऑक्सीकरण अवस्था में है और वह चारों ओर तैरता रहेगा
इसलिए मौलिक सल्फर मुक्ति भी हो सकती है और वह भी एक में है प्रयोगशाला रसायन विज्ञान या प्रायोगिक रसायन विज्ञान या व्यावहारिक रसायन विज्ञान में दिलचस्प अवलोकन यह है कि आप उस विशेष प्रतिक्रिया से सल्फर के इस उन्मूलन को देख सकते हैं,
इसलिए एक और दिलचस्प प्रजाति या अभिकर्मक आपके पोटेशियम डाइक्रोमेट की तरह है, आपका पोटेशियम परमैंगनेट kmno4 है जहां मैंगनीज प्लस में मौजूद है सात ऑक्सीकरण अवस्था और यदि वह विशेष एक साधारण क्लोराइड नमक के साथ प्रतिक्रिया कर रहा है क्योंकि क्लोराइड नमक हम सभी जानते हैं कि हम कैसे पहचान सकते हैं, यदि उनमें से कोई भी प्रयोगशाला प्रयोगों में आपकी अज्ञात प्रजाति हो सकता है, तो हम इसे कैसे पहचान सकते हैं,
इसलिए हम ले रहे होंगे फिर से एक विशेष रेडॉक्स प्रतिक्रिया और उस रेडॉक्स प्रतिक्रिया की मदद से अगर हम जानते हैं कि यह कुछ प्रतिक्रिया के लिए जा रहा है जहां सीएल दो बन रहा है इसका मतलब है कि क्लोरीन एक शून्य ऑक्सीकरण राज्य में क्लोरीन शून्य में जा रहा है ताकि क्लोरीन शून्य गठन मूल रूप से हो इसी ऑक्सीकरण प्रतिक्रिया है
इसलिए कोई क्लोराइड नमक यह पोटेशियम क्लोराइड नमक है हाइड्रोक्लोरिक एसिड के लिए भी जो जलीय माध्यम में एचसीएल होता है जिसमें क्लोराइड भी एक ऋण के रूप में होता है ताकि ऑक्सीकरण किया जा सके और यह हमारा ऑक्सीकरण एजेंट है
इसलिए के रजोनिवृत्ति समाधान में हो सकती है, हमें संबंधित प्रतिक्रिया स्थिति या पाउडर के रूप में पता होना चाहिए यदि हम जोड़ते हैं ड्रॉपवाइज इस kcl को इस k mno4 के इस विशेष पाउडर के रूप में क्लोरीन प्राप्त करने में सक्षम होगा और यह गैस एक बार बनने के बाद हम संबंधित फ्लक्स से रिएक्शन फ्लक्स निकाल सकते हैं जिससे हमारे पास रिएक्शन फ्लक्स हो सकता है जिससे हमें मिलता है और इस विशेष सीएल दो को इकट्ठा करें
इसलिए सीएल दो बनेंगे
इसलिए यह सीएल दो की तैयारी के लिए भी एक विशिष्ट उदाहरण है,
इसलिए यह सीएल दो इस मैंगनीज के बारे में क्या दे रहा है तो यह बहुत सरल है कि क्लोरीन इस से जा रहा है इसका मतलब है कि यह शून्य से एक से शून्य है
इसलिए एक बार ऑक्सीकरण का स्तर बदल जाता है जिसका अर्थ है कि प्लस एक परिवर्तन लेकिन इस विशेष स्थिति में मैंगनीज जो क्षारीय

नहीं है और जो थोड़ा अम्लीय होने पर तटस्थ नहीं है क्योंकि यह प्रतिक्रिया थोड़ी अम्लीय या लगभग तटस्थ स्थिति के बहुत करीब हो सकती है कि यह मैंगनीज आयन में मैंगनीज बनाएगी,
इसलिए यह मैंगनो सल्फेट के रूप में संबंधित नमक का निर्माण करेगी,
इसलिए यदि हम प्रतिक्रिया की स्थिति को बनाए रखने के लिए कुछ एसिड जोड़ते हैं तो हमारे एसिड चुनाव
इसलिए होगा क्योंकि हम यहां जो सल्फेट लिख रहे हैं , वह आपका h2so4 होगा,
इसलिए सल्फ्यूरिक एसिड kcl की उपस्थिति में कुछ प्रतिक्रिया को जन्म देने के लिए ऑक्सीकरण किया जाएगा, जहां इस k अमीनो 4 का उपयोग क्लोरीन गैस के उत्पादन के लिए इसकी ऑक्सीकरण शक्ति के लिए किया जाएगा।

इसलिए संतुलित समीकरण
इसलिए बैलेंस रेडॉक्स प्रतिक्रिया तो बैलेंस रेडॉक्स प्रतिक्रियाएँ इसके लिए हमारे पास क्या हो सकती हैं,
इसलिए यह है
इसलिए किमी चार तो चार के किमी के दो बार क्योंकि यह संतुलन सात से प्लस टू है
इसलिए यह प्लस टू है
इसलिए यह होगा शून्य से पांच में परिवर्तन और यहां यह परिवर्तन भी प्लस वन है
इसलिए प्रतिक्रिया स्टोइकोमेट्री एक होगी दो पांच और चूंकि यह इसी दोहरीकरण ओ है च यह सीएल दो क्लोरीन गैस उन्मूलन के लिए है, इसे फिर से दोगुना कर दिया जाएगा,
इसलिए यह एक के माइनर चार के बजाय चार के किमी के दो बार के माइनर चार के दो बार होगा क्योंकि हम वहां केसीएल के 10 में से 5 को 2 में ले जाएंगे ।
सल्फ्यूरिक एसिड के 8 अणुओं की उपस्थिति जो आम तौर पर संतुलित होती है क्योंकि सल्फेट आयन को संतुलित करने वाले प्रोटॉन को संतुलित करना इन सभी चीजों को अलग-अलग चरणों में जैसे कि एक दो तीन चार पांच जिसकी हमने अभी चर्चा की है , वह संबंधित एमएनएसओ चार के गठन के लिए निम्नलिखित होगा उस क्लोरीन का पांच गुना बनना और उसके साथ-साथ क्योंकि यह धनायन है और यह आयन वहां है जो अधिक है और कुछ अन्य चीज भी अधिक है इसी हाइड्रोजन आयन और इस परमैंगनेट से आने वाली ऑक्सीजन का गठन है पानी के तो ये उपोत्पाद हैं या प्रतिक्रिया के साइड उत्पाद आपके k2 so4 पोटेशियम सल्फेट और पानी के अणु हैं और इस चीज़ को संतुलित करना गिविन होगा जी आप आठ पानी के अणु छह k दो तो चार के साथ बन रहे होंगे
इसलिए हमें कुछ ऐसा मिलता है जहाँ हम देख सकते हैं कि संतुलन महत्वपूर्ण है और हमारे पास कुछ विशिष्ट अन्य उदाहरण हो सकते हैं जिन्हें हम काम कर सकते हैं और हम विशिष्ट अन्य के लिए इस प्रतिक्रिया को भी कम कर सकते हैं प्रजातियां जहां हमें मिलती हैं और मैं आपको केवल कुछ उदाहरण दूंगा जहां हमारे पास कुछ प्रजातियां हो सकती हैं जैसे कि क्यूस की प्रतिक्रियाएं हो थ्री के साथ हमें प्रतिक्रिया का पालन करना चाहिए, हमें प्रतिक्रिया पता होनी चाहिए और प्रतिक्रिया कैसे जाती है और अंत में संतुलन रेडॉक्स प्रतिक्रियाएं हमें करनी चाहिए ऑक्सीडेंट और रिडक्टेंट के बीच इलेक्ट्रॉन स्थानांतरण की संख्या के संदर्भ में लिखने में सक्षम हो
इसलिए क्यूबिक सल्फाइड हम जानते हैं कि इसे विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान या फिर कार्बनिक रसायन विज्ञान व्यावहारिक कक्षाओं में समूह पृथक्करण तालिका में अवक्षेपित किया जा सकता है और इसे नाइट्रिक में भंग किया जा सकता है एसिड इसी तरह 2 एस 5 का एक विशिष्ट उदाहरण
है जिसे इस ऑक्सीकरण एजेंट द्वारा भी ऑक्सीकृत किया जा सकता है जो कि कुछ और भी पूरा कर सकता है ऑक्सीकरण एजेंट है और साथ ही यह माध्यम में संबंधित प्रोटॉन एकाग्रता को बनाए रखता है,
इसलिए इस विशेष मामले से वहां क्या बन रहा है, इसका मतलब है कि हमें कुछ आर्सेनिक आयन मिल रहा है या नहीं यह महत्वपूर्ण है और क्या हमें सल्फेट आयन मिल रहे हैं यह महत्वपूर्ण है या नहीं,
इसलिए ये प्रतिक्रियाएं हमें ये उत्पाद बताएंगी, हमें इन प्रतिक्रियाओं का अनुसरण इस तरह से जानना चाहिए, इसी तरह हमारे पास सीए थ्री पो फोर होल टू हो सकता है जिसे कोक या चारकोल या कार्बन द्वारा कम किया जा सकता है जिसका अर्थ है कार्बन न्यूनीकरण प्रक्रिया जो एक विशिष्ट औद्योगिक प्रक्रिया है, हम जानते हैं कि चारकोल या कार्बन न्यूनीकरण प्रक्रिया है,
इसलिए यह न्यूनीकरण प्रक्रिया है और यह रिडक्टेंट भी है और sio2 की उपस्थिति में जो कुछ ऐसा बना रहा होगा जहां हमें मिलता है वह प्रजातियों का संगत गठन है।
उस तरह इसका मतलब है कि सिलिका जिसे इस प्रतिक्रिया से कुछ प्रजातियों को निकालने के लिए सिलिकेट में परिवर्तित किया जा सकता है आयन
इसलिए यह मूल रूप से हमें कुछ देता है जिसे हम फॉस्फेट चट्टानों से पी चार मौलिक फास्फोरस की इसी तैयारी के रूप में मान सकते हैं,
इसलिए यह रॉक प्रजाति है रॉक प्रजातियों को कुछ मूल्य वर्धित प्रजातियों के रूप में कम किया जा सकता है या मूल्य वर्धित उत्पाद की तैयारी है मौलिक फॉस्फोरस तो ये कुछ उदाहरण हैं
इसलिए ऐसा एक उदाहरण यह है कि कुछ अधिक जटिल अकार्बनिक यौगिक को संभालना पोटेशियम फेरिक साइनाइड है जो पोटेशियम फेरिक साइनाइड को संभालता है और रेडॉक्स रसायन पोटेशियम फेरी साइनाइड के साथ कैसे जाता है, हमें यह भी पता होना चाहिए और यह सीआर दो के साथ प्रतिक्रिया करते समय o तीन क्रोमियम और क्रोमियम ऑक्साइड प्लस थ्री ऑक्सीकरण अवस्था में हैं,

इसलिए इसे असाइन करना और इस लौह केंद्र की संबंधित ऑक्सीकरण अवस्था को निर्दिष्ट करना और यदि हम संबंधित उत्पादों को जानते हैं जो k चार fecn पूरे छह होंगे जो कि फेरिस साइनाइड है तो यह फेरोसाइनाइड है जो प्लस थ्री ऑक्सीडेशन अवस्था में आयरन है यह प्लस t .
में आयरन है wo ऑक्सीकरण अवस्था और वह फेरी साइनाइड क्रोमियम ऑक्साइड ah ऑक्साइड के लिए एक ऑक्सीकरण एजेंट के रूप में व्यवहार कर रहा है जो प्लास्टिक के निचले ऑक्सीकरण अवस्था में है और जिसे क्रोमेट में ऑक्सीकृत किया जाएगा,
इसलिए यह cro4 2 माइनस और इस विशेष प्रजाति का निर्माण करेगा जिसे हम सभी जानते हैं क्षारीय माध्यम में स्थिर है
इसलिए प्रतिक्रिया हाइड्रॉक्साइड आयन की उपस्थिति में जाएगी
इसलिए हम एबीसीडी जानते हैं हम प्रतिक्रिया माध्यम जानते हैं
इसलिए हम इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण की संख्या जानते हैं हम इस प्रतिक्रिया के लिए इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण की संख्या का पालन कर सकते हैं ताकि हम संतुलित रेडॉक्स लिख सकें इसमें से प्रतिक्रियाएं इतनी जल्दी हमें यह देखना चाहिए कि यह संतुलित रेडॉक्स प्रतिक्रियाएं हमारे रेडॉक्स अनुमापन के लिए कैसे सहायक हो सकती हैं,
इसलिए रेडॉक्स अनुमापन मूल रूप से इस विशेष चीज के लिए संबंधित एएच रेडॉक्स प्रतिक्रियाओं का उपयोग कर रहे हैं,
जिसका अर्थ है कि हम एक विशेष रेडॉक्स प्रतिक्रिया को कैसे संभाल सकते हैं अनुमापन उद्देश्य अनुमापन का अर्थ है कि आप कैसे समझ सकते हैं कि हम अज्ञात एकाग्रता का पता कैसे लगा सकते हैं केवल रसायन विज्ञान के क्षेत्र में यह जैव रसायन या किसी अन्य क्षेत्र में जा सकता है जहां हम किसी भी नमूने में किसी भी अज्ञात मात्रा को समझने या पता लगाने के लिए रेडॉक्स प्रतिक्रिया के रेडॉक्स अनुमापन का मात्रात्मक उपयोग कर सकते हैं,
इसलिए इस विशेष का उपयोग करके रसायन विज्ञान की एक और शाखा खोली जाती है।
एक विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान शाखा है तो यह रेडॉक्स प्रतिक्रियाओं और मात्रात्मक विश्लेषण के लिए क्या उपयोग करेगा क्योंकि हम जानते हैं कि जिसे हम गुणात्मक विश्लेषण कहते हैं, जिसका अर्थ है प्रजातियों की पहचान जैसे कि किसी अज्ञात नमूना में क्रोमियम स्टील में क्रोमियम अयस्क में क्रोमियम या किसी अन्य सामग्री में क्रोमियम को पहले पहचाना जा सकता है, जिसका अर्थ है कि क्रोमियम मौजूद है या नहीं , यही वह पहलू है जिसे हम गुणात्मक विश्लेषण कहते हैं, अब ज्ञान का अगला चरण या समझ का अगला चरण या जानकारी का अगला चरण जो हमारे पास हो सकता है वह है कि उस विशेष प्रजाति में कितना क्रोमियम मौजूद है तो मौजूद राशि का पता चल जाएगा इसी पद्धति में जहां हम पाते हैं या जहां हम मात्रात्मक रूप से नमूने का विश्लेषण करते हैं और ऐसी ही एक प्रक्रिया रेडॉक्स अनुमापन कर रही है,
इसलिए इन अनुमापनों में ऑक्सीकरण और जिस तरह से हम अभी हैं उसे कम करने के बीच की प्रतिक्रियाएं शामिल हैं जो हमने रेडॉक्स प्रतिक्रियाओं को संतुलित करते हुए देखा है।
अज्ञात पदार्थ की मात्रा को समझने या जानने या अनुमान लगाने में मदद करेगा यह महत्वपूर्ण है यह शब्द किसी भी ठोस नमूने में महत्वपूर्ण अज्ञात पदार्थ है कोई जैविक नमूना कोई जैव रसायन नमूना किसी भी भू-रसायन नमूना इस ब्रह्मांड में किसी भी अन्य नमूने का नमूना है जो कुछ संरचना तत्व के अनुसार हो सकता है मतलब एक ही क्रोमियम मौजूद है यह आपके प्रेशर स्टोन में भी मणि में हो सकता है ताकि क्रोमियम की पहचान की जा सके एक बात यह है कि चूंकि हम इन सभी रेडॉक्स अनुमापनों को घोल माध्यम में करते हैं
इसलिए सामग्री को घोल में ले जाया जा सकता है ताकि घोल तैयार किया जा सके इन सभी मामलों के लिए बहुत महत्वपूर्ण होगा
इसलिए ये तकनीकें हैं
इसलिए तकनीकें बहुत महत्वपूर्ण हैं और
इसलिए जब से हम इस रेडॉक्स अनुमापन के लिए अभिकर्मकों का उपयोग कर रहे हैं , तो अभिकर्मक हम क्या बात कर रहे हैं क्योंकि हम उस ऑक्सीकरण और कम करने वाले एजेंट की बात कर रहे हैं
इसलिए हम ऑक्सीकरण और कम करने वाले एजेंट का उपयोग कर सकते हैं
इसलिए निश्चित रूप से अगर हम कुछ ऑक्सीकरण एजेंट का उपयोग करते हैं, तो कहते हैं कि कुछ अभिकर्मक ऑक्सीकरण एजेंट के रूप में उपयोग कर रहे हैं,
इसलिए पोटेशियम परमैंगनेट का उपयोग किया जाएगा,
इसलिए अभी हमने कुछ प्रतिक्रिया लिखी है कि पोटेशियम परमैंगनेट क्लोरीन गैस के उत्पादन के लिए उपयोगी हो सकता है,
इसलिए उसी पोटेशियम परमैंगनेट का उपयोग किया जा सकता है अन्य अज्ञात प्रजातियों का विश्लेषण करने के लिए रेडॉक्स अनुमापन में ऑक्सीडेंट के रूप में अज्ञात प्रजातियां जिन्हें हम विश्लेषक कहते हैं, की पहचान की जाएगी या इन अज्ञात प्रजातियों की मात्रा को के एमिनो 4 के साथ इसकी प्रतिक्रिया जानकर पहचाना जा सकता है जो कि आपका ऑक्सीडेंट है
इसलिए यह विशेष विश्लेषण आपका कम करने वाला एजेंट होना चाहिए ताकि k mno4 द्वारा ऑक्सीकरण किया जा सके
इसलिए th .
का उपयोग k mno4 रेडॉक्स अनुमापन के लिए ऑक्सीडेंट के रूप में एक विशेष अर्थ है
इसलिए k mno4 द्वारा ऑक्सीकृत की जा सकने वाली किसी भी अन्य प्रजाति का उपयोग इस विशेष अनुमापन के लिए किया जाएगा ,
इसलिए इस चीज़ का नाम k रजोनिवृत्ति पर आधारित आपका रेडॉक्स अनुमापन है जिसका अर्थ है परमैंगनोमेट्री परमैंगनेट पोटेशियम परमैंगनेट हम कुछ ट्रिटोमेट्रिक विश्लेषण के लिए उपयोग कर रहे हैं जो
इसलिए एक परमैंगनोमेट्री है
इसलिए मीट्रिक व्यवस्था मीट्रिक विश्लेषण है

इसलिए ऑक्सीकरण एजेंटों के अन्य उदाहरण हैं,
इसलिए अभी हमने डाइक्रोमेट आयन के आधार पर संबंधित संतुलित समीकरण देखा है जो है k2 cr2o7
इसलिए जब आप k2 cr2o7 का उपयोग करते हैं जो आपके पोटेशियम डाइक्रोमेट के अलावा और कुछ नहीं है, तो अंतर्निहित प्रजातियां जो कि वे पहले से ही उस विशेष यौगिक में हैं, दो क्रोमियम केंद्र मौजूद हैं जो एक ऑक्सीजन द्वारा ब्रिज किए जाते हैं
इसलिए क्रोमियम क्रोमियम केंद्र हम वहां से बाहर नहीं निकाल सकते हैं।
क्या डाइक्रोमेट स्वयं उस विशेष ऑक्सीकरण एजेंट के लिए उपयोग किया जा सकता है t क्योंकि इसका एक विशिष्ट e0 मान है और एक बार जब हम जानते हैं कि इसकी ऑक्सीकरण क्षमता की मात्रा हम संबंधित कम करने वाले एजेंटों या कम करने वाले विश्लेषण को चुन सकते हैं जो कि अनुमापन करके कम हो रहा है चाहे हम इसे परमैंगनेटरी या डाइक्रोमामेट्री द्वारा करते हैं इसी तरह हम प्राप्त कर सकते हैं सीरिक अमोनियम सल्फेट या सेरिक सल्फेट जो अधिक नमक की तरह एक डबल ठोस है
इसलिए हम इसे तलछटी कहते हैं,
इसलिए इस सेरियम सल्फेट का उपयोग किया जा सकता है और इस आयोडीन का उपयोग दो ऐसे अनुमापन में किया जा सकता है दो ऐसे रेडॉक्स अनुमापन अच्छी तरह से ज्ञात हैं और
इसलिए एक है संबंधित आयोडोमेट्री जहां आयोडीन को माध्यम से पोटेशियम आयोडाइड से मुक्त किया जा सकता है और आयोडीन की इसी मात्रा का अनुमान लगाया जा सकता है, इसी टाइट्रोमेट्रिक विधि से अनुमान लगाया जा सकता है जिसे आयोडोमेट्री और आयोडोमेट्री के रूप में जाना जाता है आयोडिमेट्री एक अलग प्रकार की चीज है जहां आपके पास है ब्यूरेट में आयोडीन का एक मानक घोल हम उसे ब्यूरेट में लेते हैं और हम उस विशेष आयोडी के लिए जाते हैं शंक्वाकार फ्लास्क में संबंधित घटते सब्सट्रेट को टाइट्रेट करने के लिए ऑक्सीकरण एजेंट के रूप में तो हम क्यों ले रहे हैं हमारे पास ये उदाहरण हैं, जिसका मतलब है कि इन रेडॉक्स अनुमापनों के लिए एक दो तीन चार उदाहरण आप उनमें से इतने सारे क्यों ले रहे हैं क्योंकि उनके ई 0 मान अलग हैं उनमें से एक अत्यधिक ऑक्सीकरण कर सकता है और दूसरा k mno4 इन सभी में सबसे मजबूत संभव ऑक्सीकरण एजेंट नहीं है और अगर हम इसे 1.
51 वोल्ट का e0 मान मानते हैं तो यह e 0 मान तुरंत हमें बताएगा कि i 2 कहां है मान केवल 0.
0.
51 है,
इसलिए यह विशेष रूप से कमजोर ऑक्सीकरण कर रहा है और के एमिनो 4 दृढ़ता से ऑक्सीकरण कर रहा है,
इसलिए हमारे पास केएनएम 4 की श्रेणी के तहत हमारे पास यौगिकों की श्रृंखला हो सकती है जिनका विश्लेषण पोटेशियम डाइक्रोमेट का उपयोग करके किया जा सकता है, हम कुछ अन्य यौगिकों का विश्लेषण कर सकते हैं वहाँ
इसलिए यह एक शक्तिशाली ऑक्सीडेंट है k अमीनो भोजन एक शक्तिशाली ऑक्सीडेंट होगा और जिसका उपयोग अक्सर और अम्लीय स्थिति में किया जाता है
इसलिए अम्लीय स्थिति में यह बराबर होता है mno4 माइनस और mn2 प्लस के बीच हाफ सेल रिएक्शन के लिए विशिष्ट e0 मान जिसका अर्थ है प्लस 7 ऑक्सीकरण अवस्था में मैंगनीज और बाय वैलेंस अवस्था में मैंगनीज और 0.
514 के 0 मान को जन्म देता है और जो अत्यधिक रंगीन होता है क्योंकि परमैंगनेट के कारण हम जानते हैं यह चार्ज ट्रांसफर ट्रांजिशन मैंगनीज, हालांकि इसमें कोई डी इलेक्ट्रॉन नहीं है, डी जीरो सिस्टम है, मैंगनीज प्लस सात ऑक्सीकरण अवस्था में है, लेकिन चार्ज ट्रांसफर ट्रांजिशन के कारण यह बैंगनी रंग का है,
इसलिए यह बैंगनी रंग अनुमापन के दौरान गायब हो जाएगा, जिसका अर्थ है कि रंग का गायब होना अनुमापन हम इस प्रतिक्रिया का अनुसरण एमएनओ 4 माइनस से एमएन 2 प्लस तक कर सकते हैं जो एक रंगहीन है
इसलिए हम उस विशेष अनुमापन के अंत बिंदु को इंगित करने के लिए किसी भी संकेतक का उपयोग नहीं करते हैं ताकि रेडॉक्स अनुमापन को इंगित किया जा सके जहां प्रतिक्रिया पूरी हो गई है।
इसका मतलब है कि प्रतिक्रिया सौ प्रतिशत लगभग सौ प्रतिशत दाईं ओर चली गई है जहां अब यह कम नहीं है कम करने वाला एजेंट मौजूद है क्योंकि इन सभी पांच इलेक्ट्रॉनों को अन्य प्रजातियों में स्थानांतरित कर दिया जाएगा जो इन पांच इलेक्ट्रॉनों को मात्रात्मक रूप से mno4 घटाकर ऑक्सीकरण के लिए स्वीकार करेंगे, यह विशेष पोटेशियम स्थायी प्राथमिक मानक नहीं है,
इसलिए इसकी एक और समस्या है क्योंकि इसमें तनाव की मात्रा है mno2 क्योंकि यह कुछ आत्म अपघटन प्रतिक्रिया से गुजर सकता है क्योंकि यह mno4 अम्लीय स्थिति में स्थिर है, लेकिन जब हम पानी के घोल में तटस्थ स्थिति में संरक्षित करते हैं तो इस mno2 की कुछ मात्रा बन रही है, जहां मैंगनीज केवल मैंगनीज में प्लस चार ऑक्सीकरण अवस्था में कम हो जाता है और यदि पानी बहुत अधिक शुद्ध नहीं है तो इसमें कुछ कार्बनिक अशुद्धता है और वह कार्बनिक अशुद्धता उस वस्तु के रूप में कार्य कर सकती है जिसे के एमिनो 4 द्वारा अच्छी तरह से ऑक्सीकरण किया जा सकता है और के एमिनो 4 को माध्यम में कुछ एमएनओ 4 बनाने के लिए अपमानित किया जाएगा,
इसलिए हमेशा कुछ मात्रा में mno2 मौजूद है, जिसका अर्थ है कि k रजोनिवृत्ति की कुछ मात्रा समाप्त हो जाएगी और mno2 की कुछ मात्रा बन जाएगी प्रतिक्रिया माध्यम में
इसलिए इस विशेष को हम इसे प्राथमिक मानक कहते हैं और प्राथमिक मानक चीज़ को किसी अन्य प्राथमिक द्वारा शीर्षक दिया जा सकता है यह प्राथमिक मानक नहीं है
इसलिए यह एक माध्यमिक मानक समाधान है और जिसे मानक के साथ अनुमापन करके मानकीकृत किया जा सकता है ऑक्सालिक एसिड या सोडियम ऑक्साइड का घोल तो यह सोडियम ऑक्सालेट है जिसे k अमीनो 4 द्वारा अच्छी तरह से ऑक्सीकृत किया जा सकता है और यह

k अमीनो 4 और ऑक्सालिक एसिड के बीच उस रेडॉक्स प्रतिक्रिया के लिए इसी संतुलित समीकरण है और ऑक्सालिक एसिड के लिए कैमिनो क्योंकि ऑक्सालिक एसिड के बाद ऑक्सीकरण केवल कार्बन डाइऑक्साइड के गठन को जन्म दे रहा है और यह मैंगनीज फिर से आधा सेल प्रतिक्रिया के पिछले उदाहरण की तरह होगा जो केवल मैंगनीज सल्फेट में कम हो जाता है और यह विशेष प्रतिक्रिया इतनी मात्रात्मक रूप से होती है अगर हम जानते हैं कि यह सोडियम ऑक्सालेट समाधान एक है प्राथमिक मानक समाधान तो इस सोडियम सहायक समाधान की ताकत जानने के लिए कोर को जानना होगा k mno4 के माध्यमिक मानक की प्रतिक्रिया शक्ति और वास्तविक अनुमापन करने से तुरंत पहले हम इस ताकत का पता लगाते हैं और हम इसका उपयोग कुछ अन्य प्रजातियों के आकलन के लिए करते हैं,
इसलिए यह मानकीकरण प्रक्रिया है
इसलिए इस मानकीकरण प्रक्रिया का उपयोग विभिन्न चीजों के निर्माण के लिए किया जा सकता है।
इसका मतलब है कि अगर हमारे पास हाइड्रोजन पेरोक्साइड की कुछ अज्ञात ताकत है तो हम अक्सर किसी अन्य प्रयोगशाला से उपयोग करते हैं जिसका हम उपयोग करते हैं क्योंकि यह एक बहुत ही स्थिर मात्रा नहीं है, भले ही हम रेफ्रिजरेटेड स्थिति में समाधान में संरक्षित हों लेकिन जब हम इसका उपयोग करते हैं तो हमें वास्तविक ताकत पता होनी चाहिए हाइड्रोजन पेरोक्साइड की इस वास्तविक ताकत के बारे में जानने के लिए हमें हाइड्रोजन पेरोक्साइड के साथ k अमीनो 4 की संगत संतुलित रेडॉक्स प्रतिक्रिया का उपयोग करना होगा और यह कि अमीनो 4 और हाइड्रोजन पेरोक्साइड प्रतिक्रिया निश्चित रूप से फिर से मैंगनीज को जन्म देगी।
सल्फेट और यह हाइड्रोजन पेरोक्साइड अब उसी उदाहरण से ऑक्सीकृत हो जाएगा जो हम जान रहे हैं इन कक्षाओं के पहले दिन से ही हम डाइअ ॉॉक्सिन अणु के उत्पादन के लिए जा रहे हैं, इसी तरह सोडियम नाइट्राइट का निर्धारण हम सभी जानते हैं कि सोडियम नाइट्राइट जब हम इसे किसी भी एसिड को घोलते हैं जैसे कि सल्फ्यूरिक एसिड नाइट्रस एसिड बनाता है तो मात्रा की पहचान सोडियम नाइट्राइट या प्रतिक्रिया माध्यम में नाइट्रस एसिड की मात्रा को फिर से मात्रात्मक अनुमापन द्वारा पोटेशियम परमैंगनेट के माध्यम से रेडॉक्स अनुमापन द्वारा पाया जा सकता है और यह नाइट्रस एसिड नाइट्रिक एसिड में ऑक्सीकृत हो जाएगा और तीसरा एक बहुत अच्छा उदाहरण है जहां फेरस नमूने में लोहा बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि फेरस नमूना हमेशा प्राप्त करना बहुत आसान नहीं होता है क्योंकि फेरस सल्फेट ही प्रयोगशाला की स्थिति में क्रिस्टलीय रूप में अत्यधिक शुद्ध रूप में स्थिर नहीं होता है और यह एक डबल नमक में स्थिर होता है।
फेरस अमोनियम सल्फेट या फेरस सल्फेट अमोनियम सल्फेट डबल नमक के रूप में जाना जाता है जिसे अधिक नमक के रूप में जाना जाता है
इसलिए जब en-hi hi पानी में अधिक नमक घुलने पर हमें सक्रिय प्रजाति मिलती है जिसे k mno4 द्वारा ऑक्सीकृत किया जा सकता है, वह है आपका फेरस सल्फेट ताकि फेरस सल्फेट को परमैंगनोमेट्री द्वारा k mno4 घोल मानक कैमिनो फोर्स सॉल्यूशन के साथ अनुमापन करके भी अनुमान लगाया जा सके जिसे मानक द्वारा मानकीकृत किया गया है।
इस विशेष को देने के लिए सल्फ्यूरिक एसिड की उपस्थिति में सोडियम ऑक्सालेट समाधान और इस की अज्ञात एकाग्रता का मतलब है कि फेरस सल्फेट समाधान इस प्रतिक्रिया स्टोइकोमेट्री और संतुलन प्रतिक्रिया और तिल प्रतिक्रियाओं से पाया जा सकता है,
इसलिए यह विशेष मामला फेरस सल्फेट की मात्रा है लोहे के किसी भी अन्य नमूने के लिए भी साधारण बात यह है कि लोहे का कोई भी नमूना यदि आप इसे बदलते हैं क्योंकि हम जानते हैं कि लोहे के कील से लोहे के बीज में हम जानते हैं कि उस लोहे के बीज या लोहे की कील को फेरस सल्फेट में कैसे बदला जा सकता है फेरस सल्फेट में परिवर्तित हो जाता है और उस फेरस सल्फेट को p के साथ अनुमापन जानकर अनुमापन या अनुमान लगाया जा सकता है ओटेशियम परमैंगनेट
इसलिए अंत में हम यहां यह निष्कर्ष निकालेंगे कि हमें यह रिवर्स रिएक्शन कैसे मिलता है क्योंकि पोटेशियम परमैंगनेट का उपयोग हम संबंधित k अमीनो 4 के निर्माण के लिए कर रहे हैं लेकिन रिवर्स रिएक्शन का मतलब mn 2 प्लस का ऑक्सीकरण कैसे प्राप्त किया जा सकता है एमएनओ 4 माइनस का गठन और यह एक अन्य ऑक्सीकरण एजेंट का एक विशिष्ट परिचय है जो आपका सोडियम बिस्मथ है,
इसलिए आपके पास प्रतिक्रिया के 2 चरण हैं, जिसका अर्थ है एमएन टू प्लस का ऑक्सीकरण और बिस्मथ आयन बायो 3 माइनस टू बिस्मथ थ्री प्लस दो को जन्म देना आधा सेल प्रतिक्रियाएं और वे दो प्रतिक्रियाएं जब हम इस रूप में योग करते हैं जहां एमएन 2 प्लस उपलब्ध है तो कोई भी मैंगनीज टू प्लस हमारे पास नमक के लिए इतना मैंगनीज हो सकता है चाहे वह क्लोराइड नमक या मैंगनीज क्लोराइड या मैंगनीज सल्फेट के रूप में मैंगनीज आयन हो तो क्या हमें सोडियम बिस्मथ प्रयोगशाला में मानक कम करने वाला एजेंट ऑक्सीकरण एजेंट मिलता है जो इस मैंगनीज मात्रात्मक को तुरंत ऑक्सीकरण कर सकता है परमैंगनेट के लिए
इसलिए एक यह परमैंगनेट आयन mno4 माइनस आयन माध्यम में बनता है जिसे हम रंग परिवर्तन से देखते हैं, क्योंकि यह पाइल वायलेट रंग है, इसका मतलब है कि mn 2 प्लस को mno4 माइनस 1 में बदल दिया गया है।
mn2 प्लस की कुछ पहचान को जन्म दे रहा है, तो आप किसी भी अज्ञात नमूने में mn2 प्लस की पहचान कैसे करते हैं,
इसलिए यह परीक्षण है कि आप सोडियम बिस्मथ का उपयोग करते हैं और सोडियम बिस्मथ ऑक्सीकरण इसे इसमें परिवर्तित कर देगा और आप रंग को जानकर पहचान सकते हैं कि यह कितना है बना रहा है, आपको वह मात्रात्मक परिवर्तन मिलता है और आप विशेष पोटेशियम परमैंगनेट या mno4 माइनस का अनुमान लगाते हैं जो सोडियम ऑक्सालेट के साथ अनुमापन करके वहां बनता है और ये सभी प्रतिक्रियाएं अम्लीय माध्यम में हो रही हैं और हाइड्रोजन आयनों और पानी को इन हॉप प्रतिक्रियाओं में जोड़ा जाता है।
इसी समग्र प्रतिक्रिया को संतुलित करने के लिए
इसलिए इस समग्र प्रतिक्रिया को हमें संतुलित करना होगा क्योंकि हम चौदह एच प्लस का उपयोग कर रहे हैं और बना रहे हैं सात घंटे दो ओ तो एमएनओ 4 की हमारी प्रतिक्रिया की तरह है क्योंकि एमएनओ 4 माइनस अम्लीय स्थिति में बहुत अधिक स्थिर है
इसलिए एमएनओ 4 माइनस का गठन भी अम्लीय स्थिति में है,

इसलिए इसका एक और उदाहरण है कि एमएनओ 4 माइनस और एमएन 2 प्लस जो भी हो हम इस मात्रात्मक अनुमान के लिए काम कर रहे हैं जिसका अर्थ है प्रयोगशाला रसायन विज्ञान या सैद्धांतिक रसायन विज्ञान जिसे हम प्रतिक्रिया को जानकर समझ सकते हैं, इस सभी प्रतिक्रिया का संतुलन अम्लीय माध्यम में है,
इसलिए यह विशुद्ध रूप से अम्लीय माध्यम में है लेकिन हमें जो मिलता है प्रतिक्रिया में वह संगत
जो हमारे पास पहले चर्चा की गई सल्फेट के लिए हो सकती है,
इसलिए यह मूल रूप से एक प्रतिक्रिया है जहां हम मूल माध्यम में उपयोग कर सकते हैं,
इसलिए यह पोटेशियम स्थायी सीधे एमएन 2 में जा रहा है और यह संबंधित माध्यम के कारण अम्लीय है मध्यम
इसलिए अम्लीय माध्यम बहुत महत्वपूर्ण है यदि हम इसी रेडॉक्स अनुमापन प्रतिक्रियाओं के लिए जाते हैं लेकिन अगर हम कुछ प्रतिक्रिया प्राप्त करने में सक्षम हैं बुनियादी माध्यम तो उस तरह से बुनियादी माध्यम बहुत उपयोगी नहीं है जब आप इस सरल प्रतिक्रिया का उपयोग करते हैं तो हम इसके मूल माध्यम के लिए कोई हो माइनस नहीं लिख रहे हैं लेकिन हम केवल एच 2 भी लिख रहे हैं क्योंकि यह एच 2 अधिक मात्रा के गठन के लिए खपत होगा कोह का माध्यम इस तरह से बाएं से दाएं कोह के गठन से बुनियादी है
इसलिए यह mno2 में परिवर्तित हो रहा है और जो mno2 हमें मिल रहा है वह जलीय माध्यम में घुलनशील नहीं है यह जलीय माध्यम में अघुलनशील होगा ताकि होगा मुक्त हो गया है
इसलिए यह प्रतिक्रिया ऐसे किसी भी परमैंगनोमेट्रिक टाइटन्स के लिए सहायक नहीं है,
इसलिए सभी परमैंगोमेट्रिक अनुमापन इसी तरह डाइक्रोमैटोमेट्री भी इसे अम्लीय माध्यम में करने में मददगार है,
इसलिए मूल माध्यम में यह अवक्षेपित हो जाएगा और हम ऐसा नहीं कर सकते हैं या हम प्रदर्शन नहीं कर सकते हैं इसी रेडॉक्स अनुमापन प्रतिक्रिया के परिणामस्वरूप हम क्या कह सकते हैं कि मूल माध्यम में प्रतिक्रिया को संतुलित करने के लिए हाइड्रॉक्साइड और पानी जोड़ा जाएगा और आधी प्रतिक्रियाएँ समग्र प्रतिक्रिया को संतुलित करने के लिए होंगी और यह समग्र प्रतिक्रिया बहुत महत्वपूर्ण है और यह समग्र प्रतिक्रिया एक बार हमें मिल जाती है और एक बार जब हमें समझ आ जाती है कि हम कहाँ उपयोग करते हैं तो इस प्रतिक्रिया का उपयोग हम रेडॉक्स अनुमापन की संबंधित अनुमापांक विधि के लिए नहीं कर सकते हैं।
k रजोनिवृत्ति यह केवल सल्फाइड के ऑक्सीकरण के लिए उपयोग किया जाएगा इसी तरह कुछ अन्य प्रजातियां भी वहां उपलब्ध होंगी जिनका उपयोग इस k के उपयोग के लिए किया जा सकता है जिसे आप इस ऑक्सीकरण प्रतिक्रिया के लिए जानते हैं
इसलिए यह कुछ उदाहरण केवल k मेनोफोन पर आधारित है इसी तरह हम सिलिक सल्फेट का उपयोग कर सकते हैं हम आयोडीन का उपयोग कर सकते हैं,
इसलिए ये ऐसी तकनीकें हैं जहां हम उपयोग कर सकते हैं ऐसे एक उदाहरण पर हमने चर्चा की है कि कैमिनो 4 का उपयोग विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान में विशिष्ट रेडॉक्स अनुमापन के लिए किया जा सकता है, ठीक है, बहुत बहुत धन्यवाद।

Prutor@IITK