

शुभ सकाळ या रेडॉक्स प्रतिक्रियांच्या दुसऱ्या वर्गात सर्वांचे स्वागत आहे जिथे आपण आतापर्यंत दोन अतिशय महत्त्वाच्या प्रजातींच्या संबंधित भविष्याबद्दल चर्चा करत आहोत, एक म्हणजे पाण्याचा रेणू आणि दुसरा म्हणजे डायऑक्सिजनचा रेणू आणि आम्ही याबद्दल बोलत आहोत.

प्रतिक्रिया ज्या एकतर घट प्रतिक्रिया किंवा ऑक्सिडेशन प्रतिक्रिया असतात आणि आम्ही मागील वर्गात देखील पाहिले आहे की फोटोसिस्टम 2 चा वापर ही एक सामान्य नैसर्गिक प्रक्रिया आहे आणि निसर्ग निर्मूलनासह ग्लुकोजच्या निर्मितीसाठी पाण्याच्या रेणूंच्या वापरासाठी जबाबदार आहे.

या डायऑक्सिजन रेणूचे आणि आपल्याला तेथे निश्चितपणे माहित आहे की जेव्हा जेव्हा आपण या ग्लुकोजच्या रेणूची काही प्रमाणात निर्मिती करतो तेव्हा आपल्याला

आपल्या अस्तित्वासाठी उर्जेचा स्रोत म्हणून या ग्लुकोजची आवश्यकता असते तेव्हा आपण हे ग्लुकोज रेणू एटीपी रेणूंच्या संश्लेषणासाठी वापरतो आणि या एटीपीएस हे मानवासह सर्व सजीव व्यवस्थेसाठी आपले ऊर्जा चलन आहे म्हणून जेव्हा ग्लुको कार्बन डाय ऑक्साईड आणि पाण्याच्या निर्मितीसाठी ऑक्सिडेशन होत आहे हे आपल्या सर्वांना माहित आहे म्हणून या दोन प्रतिक्रिया इलेक्ट्रॉन हस्तांतरणाच्या दृष्टीने खूप एकमेकांशी संबंधित आहेत म्हणून या इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रतिक्रिया इतक्या महत्त्वाच्या आहेत आणि हे इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण कसे होत आहे हे आपल्याला नेहमी माहित असले पाहिजे.

त्या इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर रिअॅक्शनची जागा आणि त्याशी संबंधित म्हणजे इलेक्ट्रोड रिअॅक्शनपासून इलेक्ट्रोड पोटेंशियल किंवा रेडॉक्स पोटेंशियल यापासून सुरुवात करून आम्हाला हे देखील माहित आहे की काहीतरी रेडॉक्स संभाव्य मूल्ये यांच्याशी देखील संबंधित आहे, मग ते डेल्टा जी 0 मूल्यांशी संबंधित आहेत.

प्रतिक्रियेची उष्णता आणि या सर्व परंतु या सर्व प्रतिक्रियांसाठी मुख्य प्रेरक शक्ती ही विशिष्ट दिशेने विशिष्ट इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रतिक्रिया असते म्हणून जर हे इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रजातींमधून जात असेल म्हणजे प्रजाती इलेक्ट्रॉन गमावत असेल तर आपण त्याला ऑक्सिडेशन म्हणतो आणि जेव्हा प्रजाती ते इलेक्ट्रॉन स्वीकारत आहे आपण त्याला घट म्हणतो म्हणून हे सर्व थर्मोडायनामिक प्रमाण आणि या सर्व गोष्टीं कारण आपण प्रयोग करून देखील हे शोधू शकतो कारण रसायनशास्त्रातील ही घटना जाणून घेणे नेहमीच प्रयोगाशी संबंधित असते कारण आपण प्रयोग करतो आणि प्रयोग यापैकी काही गोष्टी स्पष्ट करतील म्हणून ही इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर रिअॅक्शन जर आपण पाण्यासाठी वापरली किंवा डायऑक्सिजनमध्ये उष्णता हस्तांतरण देखील होईल आणि या प्रतिक्रियांसाठी आपल्याला माहित असलेली मूलभूत गोष्ट म्हणजे संबंधित ऊर्जा जी सोडली जाते

त्यामुळे यापैकी काही प्रतिक्रिया एकद्वितीय असतात आणि दुसरीकडे त्यातील काही एंडोथर्मिक असतात त्यामुळे प्रतिक्रिया निश्चितपणे सांगेल की तुमच्याकडे अशी परिस्थिती आहे की ऊर्जा सोडली जाईल किंवा ऊर्जा शोषली जाईल, म्हणून जर आपण फक्त या स्थितीकडे परत गेलो तर याचा अर्थ असा होतो की हे पाणी कसे ऑक्सिडाइझ होत आहे आणि o_2 कसे कमी केले जाऊ शकते किंवा o_2 इतर काही कारणांसाठी वापरला जाऊ शकतो.

ती साधी संयोजन प्रतिक्रिया म्हणून जिथे आपण हे o_2 इतर काही प्रजातींशी जोडण्यासाठी वापरतो जसे की a is attaching o_2 सह काही प्रकरणे ao किंवा ao_2 बनतात जसे की a कार्बन c असेल तर आपण कार्बन मोनोऑक्साईड आणि कार्बन डायऑक्साईड तयार करू शकतो आणि त्याच प्रक्रियेत कार्बन मोनोऑक्साईडच्या निर्मितीमुळे कार्बनचे ऑक्सिडीकरण होत असल्याने आणि कार्बन डायऑक्साईड कार्बन म्हणून कार्य करू शकते.

एक अतिशय चांगला रिडक्टंट म्हणून त्या विशिष्ट प्रतिक्रियेमध्ये आपण पाहतो की कार्बन एक चांगला कमी करणारे एजंट म्हणून कार्य करू शकतो ज्याचा वापर धातूच्या प्रक्रियेसाठी खूप छानपणे केला जाऊ शकतो आणि नंतर आपल्याला दिसेल की पाणी ऑक्सिडंट म्हणून कार्य करू शकते तर पाणी पाण्याची ही विशिष्ट गोष्ट आहे की ps_2 मध्ये मूलतः पाण्याचे ऑक्सिडीकरण होत आहे हे आपल्याला माहित आहे, परंतु जर आपण वेगळ्या पद्धतीने विचार केला तर पाणी ऑक्सिडंट म्हणून कसे कार्य करू शकते,

त्यामुळे प्रतिक्रियेचे हस्तांतरण भिन्न आहे.

प्रकार आणि पाण्याची प्रजातींसोबतची प्रतिक्रिया एक म्हणू की सोडियम सोडियम असेल तर तो वेगळ्या प्रकारचा असतो आणि या विशिष्ट प्रतिक्रियेमध्ये असे नाही की हे पाण्यापासून डायऑक्सिजन रेणू सोडेल ते पाण्याच्या रेणूचे ऑक्सिडेशन नाही तर ऑक्सिडायझिंग एजंट म्हणून पाण्याचे कार्य आहे जे सोडियम धातूचे na ते na प्लस पर्यंत ऑक्सिडायझेशन करेल आणि प्रतिक्रियेचे भवितव्य देखील दुप्पट आहे कारण एक भाग पुढे जात आहे.

हायड्रॉक्साईड आयन तयार केल्याने माध्यम अल्कधर्मी असेल परिणामी आपण असे पाहतो की आपण ना प्लस आणि ओह मायनस एकत्र जोडलेले मानले आणि ते एका सोल्युशनमध्ये आहेत म्हणून आपल्याला हायड्रोजनच्या उत्क्रांतीसह सोडियम हायड्रॉक्साईडची निर्मिती मूलतः मिळते

त्यामुळे पाणी ऑक्सिडंट म्हणून काम करते.

पाण्यामधून काही प्रमाणात हायड्रोजन सोडत असेल

त्यामुळे पाण्यात जे हायड्रोजन असते ते पाण्याच्या विशिष्ट आयनिक चित्रावरून आपल्याला कळते की पाणी एका ऑक्सिजनला दोन एच प्लसने जोडलेले असते

त्यामुळे हा एच प्लस नेहमी पाण्यात असतो.

जलीय माध्यम जर तेथे असेल तर h प्लस कमी होईल आणि इलेक्ट्रॉनचे हस्तांतरण na प्लस वरून होऊ शकते म्हणून na प्लस त्या इलेक्ट्रॉनला h प्लस देईल ज्यामुळे हायड्रोजन तयार होईल n प्रथम अणू नंतर हायड्रोजनच्या संबंधित आण्विक स्वरूपात म्हणजे डायहाइड्रोजन तयार होत असेल, म्हणून जर आपण आता आणखी दोन गोष्टींचा विचार केला की जर आपल्याकडे पाण्याचे रेणू आहे आणि जर आपण संबंधित इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण संभाव्यतेच्या दृष्टीने विचार केला तर त्याचे ऑक्सिडेशन जर आपण पाण्याच्या साध्या ऑक्सिडेशनचा विचार केला तर फोटो प्रणाली दोनमध्ये आपल्याला काय आढळते जेणेकरून विशिष्ट पाण्याचा वापर oo बाँडच्या निर्मितीद्वारे डायऑक्सिजन रेणूच्या निर्मितीसाठी केला जाईल की ओ बॉन्ड वेगळ्या पाण्याच्या रेणूंमध्ये उपस्थित नव्हता.

जर आपल्याकडे ते विलग केलेले पाण्याचे रेणू असतील तर आपल्याकडे एका स्थितीत असले पाहिजे की आपण काही oo बॉन्ड स्थापित करू शकू जेणेकरून या पाण्याच्या रेणूच्या आण्विक कक्षकेडे इलेक्ट्रॉन उभे राहतात आणि आपल्याकडे मोठ्या संख्येने इलेक्ट्रॉन तयार होतात जर ते असतील तर एच प्लस तसेच इलेक्ट्रॉन्स देतात त्यामुळे हे इलेक्ट्रॉन्स तिथे असतात

त्यामुळे या पाण्याच्या रेणूपासून आपण जे विशिष्ट इलेक्ट्रॉन तयार करतो हायड्रोजन तयार करण्यासाठी तेथे तयार झालेल्या एच प्लस कमी करण्यासाठी यूसचा वापर केला जाऊ शकतो ,

त्यामुळे पाण्यासाठी आपल्याला माहित आहे की ph 0 वर आपल्याला माहित आहे की पाण्याचे इलेक्ट्रोलिसिस आपल्याला सर्व माहित आहे म्हणून एका इलेक्ट्रोडवर आपल्याला माहित आहे की आपण ऑक्सिजन आणि दुसरा इलेक्ट्रोड तयार करतो.

हायड्रोजन तयार करतो आणि ही ई शून्य व्हॅल्यू म्हणून हे मानक हायड्रोजन इलेक्ट्रोड व्हॅल्यू आहे जे आपण शून्य बिंदू शून्य शून्य मानतो म्हणून जर आपण सामान्य हायड्रोजन इलेक्ट्रोड विरुद्ध शून्य बिंदू शून्य शून्य व्होल्टवर स्केल सेट केला आणि त्या स्केलच्या संदर्भात आपण फक्त इतर मानतो.

याचा अर्थ असा की या विशिष्ट प्रतिक्रियेसाठी जिथे पाणी

असते त्या विशिष्ट प्रतिक्रियेच्या आधारावर आपल्याला काय आढळते की जिथे पाणी हायड्रोजन इलेक्ट्रोडच्या विरुद्ध उभे आहे त्यामुळे ते 1.

35 च्या 2 3 व्होल्ट विरुद्ध एनएच आहे जे खूप जास्त आहे किंवा त्यापेक्षा जास्त आहे एकंदरीत विशिष्ट प्रमाण म्हणून जर आपण प्रतिक्रियांच्या या दोन चरणांचा अवलंब केला तर एक म्हणजे ऑक्सिडेशन आणि दुसरी घट म्हणजे एकूण प्रतिक्रिया जोडल्यास आपल्याला काय मिळते.

दोन h दोन o दोन h दोन अधिक o दोन वाढवतात आणि एकदा आपण सेलसाठी ई शून्य शोधले की निश्चितपणे ही इलेक्ट्रोकेमिकल सेलसाठी सेल प्रतिक्रिया आहे जिथे आपल्याकडे कॅथोड आणि एनोड आहेत आणि संबंधित इलेक्ट्रोडमध्ये ऑक्सिजन आणि हायड्रोजन मुक्त होतील.

आणि त्या विशिष्ट मुक्तीमुळे त्या विशिष्ट पेशी अभिक्रियासाठी एक प्रेरक शक्ती निर्माण होईल म्हणून त्या प्रतिक्रियेसाठी ई शून्य सेल हा एक बिंदू दोन तीन चार असतो या दोन अर्ध पेशी अभिक्रियांची साधी बेरीज करून आणि या प्रतिक्रियेसाठी डेल्टा शून्य डेल्टा जी शून्य ही प्रतिक्रिया उणे चार पंचाहत्तर किलो ज्युल प्रति मोल आहे म्हणून हे मूलभूत किंवा प्रमाणित प्रमाण आहे जिथे आपण या सर्व गोष्टी निश्चित करतो आणि जिथे आपल्याला सर्व भिन्न इलेक्ट्रॉन्सच्या संबंधित हस्तांतरणासाठी ही मूल्ये मिळतात,

जर आपल्याला ही विशिष्ट गोष्ट दिसली तर जेव्हा सोडियम पाण्यावर थेट प्रतिक्रिया देत असतो तेव्हा वेगळ्या पद्धतीने घडत असते त्यामुळे सोडियम ही एक चांगली प्रजाती म्हणून काम करत असते जी पाण्याला इलेक्ट्रॉन पुरवते

त्यामुळे मुळात हे पाणी कॅथोडच्या खूप जवळ आहे कारण आपल्या सर्वांना माहित आहे की कॅथोड इलेक्ट्रॉन देत आहे, जर ती कॅथोडिक प्रतिक्रिया असेल तर ती हायड्रोजनची मुक्तता आहे, म्हणून हायड्रोजनची मुक्ती कॅथोडवर होईल म्हणून कॅथोडवर प्रतिक्रिया ही आहे आणि तुमची $e0$ व्हॅल्यू 0 .

00 व्होल्ट विरुद्ध nhe आहे,

त्यामुळे ही विशिष्ट प्रतिक्रिया म्हणजे इतर प्रतिक्रियेसाठी e 0 व्हॅल्यू बदल काय आहे,

त्यामुळे हे आपल्याला माहित आहे की पाण्याचे हायड्रोजनमध्ये रूपांतर होते

त्यामुळे ही एक विशिष्ट अर्धा सेल प्रतिक्रिया आहे तर इतर प्रतिक्रियांचे काय? पाण्याच्या रेणूवर प्रतिक्रिया देणारी प्रजाती ही सोडियम धातू आहे हा na आहे आणि na हा na प्लसमध्ये हस्तांतरित होत आहे आणि त्याला हे na प्लस तयार करण्याची विशिष्ट किंवा नैसर्गिक प्रवृत्ती आहे आणि या na प्लसच्या विशिष्ट निर्मितीमध्ये आपल्याला एक संबंधित इलेक्ट्रोड मिळतो.

na ते nh plus ची संभाव्यता म्हणजे ती मुळात एक सामान्य ऑक्सिडेशन प्रक्रिया आहे आणि त्या ऑक्सिडेशन प्रक्रियेमध्ये आमच्या $e0$ मूल्यांसाठी ठराविक मूल्ये असतील

त्यामुळे या समतुल्य टिक्युलर गोष्ट ही पूर्णपणे वेगळी असते जर आपल्याला ही प्रतिक्रिया आढळते जेव्हा आपण

na to na plus साठी जाताना ती विशिष्ट प्रतिक्रिया पाहतो जी एक विशिष्ट ऑक्सिडेशन प्रतिक्रिया असते आणि सोडियम धातूद्वारे

इलेक्ट्रॉनचा पुरवठा केला जातो, तर या विशिष्ट हस्तांतरणाच्या स्वरूपाचे काय? संभाव्य म्हणून सोडियमची प्रतिक्रिया ज्यामध्ये नकारात्मक मानक संभाव्यता आहे

त्यामुळे हे सर्व अल्कली धातू आयन आहेत म्हणून लगेचच आपल्याला दिसून येते की या विशिष्ट प्रतिक्रियेसाठी आपल्याकडे नकारात्मक मानक संभाव्यता आहे आपण नेहमी आवर्त सारणीतील या na च्या संबंधित स्थितीबद्दल विचार केला पाहिजे

म्हणून नियतकालिक सारणीमध्ये ते गट एक घटकामध्ये आहे जेथे ते अल्कली धातूमध्ये आहे जेथे आपल्या सर्वांना माहित आहे की लिथियम सोडियम पोटॅशियम रुबिडियम सीझियम तेथे आहेत म्हणून त्यांच्यात काही परस्परसंबंधित प्रतिक्रियात्मक पॅटर्न असेल जेथे ते लगेच na ते na

प्लस k पर्यंत जाऊ शकतात.

ते k प्लस म्हणून या सर्व अल्कली धातूंमध्ये अंतर्निहित प्रवृत्ती असते की ते सिममधील पाण्याच्या रेणूशी प्रतिक्रिया देऊ शकतात ilr फॅशन जे या सर्व पाण्याच्या रेणूंमधून हायड्रोजन सोडण्यास सक्षम असेल म्हणून ही एक प्रकारची प्रतिक्रिया आहे आणि हे एक विशिष्ट उदाहरण आहे एक पूर्णपणे सुप्रसिद्ध आणि सुप्रसिद्ध उदाहरण म्हणजे ऑक्सिडंट म्हणून पाण्याच्या कार्यासाठी पाठ्यपुस्तकातील उदाहरण त्यामुळे या कार्याचे काय? हे पाणी रिडक्टंट म्हणून याचा अर्थ असा होतो की जेव्हा आपण एखाद्या गोष्टीबद्दल बोलतो की आपल्याकडे एक विशिष्ट प्रजाती कशी आहे

त्यामुळे एक विशिष्ट प्रजाती आपल्याकडे असू शकते आणि या विशिष्ट चर्चेत ती विशिष्ट प्रजाती म्हणजे पाण्याचे रेणू आणि इतर कोणत्याही प्रजाती या विश्वात सापडतील.

आपण एक किंवा अधिक इलेक्ट्रॉन काढू शकू किंवा आपण या विशिष्ट प्रजातीला काही इलेक्ट्रॉन देऊ किंवा इंजेक्ट करू शकू, मग हे सर्व किती स्थिर आहेत, ज्याचा आपण विचार करत आहोत त्याच प्रजातीच्या संबंधात हे खूप महत्वाचे आहे.

a गमावत आहे तो इलेक्ट्रॉन a तुम्हाला एक प्लस देईल आणि जर एखाद्याने एक इलेक्ट्रॉन स्वीकारला तर आम्हाला वजा मिळेल मग या गोष्टीचे काय मुळात $avai$ या प्रजातीची योग्यता जी शून्य स्थितीत आहे किंवा मूळ स्थितीत आहे किंवा मूळ स्थितीत आहे किंवा त्याच्याशी संबंधित कॅटेशनिक आवृत्ती किंवा ही संबंधित आयनिक आवृत्ती आहे,

त्यामुळे ती खूप महत्वाची आहे म्हणून जर या विशिष्ट प्रजातीच्या प्रतिक्रिया दरम्यान आपल्याला काय मिळते त्यामुळे हाच पाण्याचा रेणू ऑक्सिडंट म्हणून कार्य करू शकतो किंवा रिडक्टंट म्हणून कार्य करू शकतो की नाही, या विशिष्ट अभिकर्मकावर अवलंबून आहे, म्हणून हे सर्व आपल्याला माहित आहे की ते अभिकर्मक आहेत किंवा हे अभिकर्मक प्रजाती आहेत ज्या ऑक्सिडंट म्हणून कार्य करत आहेत किंवा रिडक्टंट म्हणून या सर्व गोष्टींचा अर्थ या सर्व आमच्या रेडॉक्स प्रतिक्रियांशी संबंधित आहे की आमचे ऑक्सिडंट आणि रिडक्टंट हे सारख्याच प्रकारे किंवा समान पद्धतीने अभिकर्मक आहेत ज्याचा आपण विचार करू शकतो की आपले इलेक्ट्रोड कॅथोड आणि एनोड म्हणून ते इलेक्ट्रोड कॅथोड्स आणि एनोड्स अभिकर्मक म्हणून देखील कार्य करू शकतात आणि त्या विशिष्ट प्रकरणात आपल्याला असे आढळले की रसायनशास्त्र जे इलेक्ट्रॉनद्वारे नियंत्रित केले जाऊ शकते इलेक्ट्रोड्समधून पूर्णपणे येणारे हस्तांतरण हे इलेक्ट्रोकेमिस्ट्रीचे पैलू म्हणून ओळखले जाते म्हणून या विशिष्ट प्रकरणात जर आपण विचार केला की इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री इलेक्ट्रोड्सशी व्यवहार करत असेल तर आपल्याकडे कॅथोड्स आणि एनोड्स असू शकतात आणि आपल्याकडे जे आहे ते आपण इलेक्ट्रोकेमिकली ऑक्सिडायझ करू शकतो.

अधिक किंवा इलेक्ट्रोकेमिकली आपण a ला वजा पर्यंत कमी करू शकतो परंतु काही प्रतिक्रिया आहेत आणि सर्व रसायनशास्त्रज्ञांना नेहमी काही रासायनिक अभिकर्मक जाणून घेण्यात रस असतो

त्यामुळे रासायनिक अभिकर्मक तेथे असतील जे आपण विशिष्ट प्रजातीचे ऑक्सिडायझेशन किंवा कमी करण्यासाठी वापरू शकतो जसे की ऑक्सिडंट्स आणि रिडक्टंट्सचा वापर करा या सर्व रासायनिक प्रजाती आहेत म्हणून काही प्रजाती ज्या ऑक्सिडेशन प्रतिक्रियासाठी वापरल्या जाऊ शकतात ज्याचा येथे वापर केला जाऊ शकतो आणि हे मुळात आपल्या इलेक्ट्रोड्सच्या ऑक्सिडेशनसाठी जबाबदार असेल त्याचप्रमाणे आपण यासाठी रिडक्टंट वापरल्यास आणि जर या विशिष्ट परिवर्तनामध्ये सहज इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण क्षमता असेल तर a असेल g या विशिष्ट बिंदूवर रिडक्टन्स किंवा रिड्यूसिंग एजंट्सच्या जोडणीतून वजा झाल्यामुळे या पाण्याचे काय म्हणून आम्ही येथे बोलत आहोत कारण ते पाणी रिडक्टंट वापरत असेल

त्यामुळे पाणी स्वतःच रिडक्टंट असेल

त्यामुळे काही प्रजाती तेथे असतील ज्या या $h2o$ च्या प्रतिक्रियेदरम्यान ऑक्सिडंट म्हणून कार्य करू शकते, म्हणून या पाण्याचे हे पाठ्यपुस्तकातील उदाहरण हे रिडक्टंट म्हणून आहे म्हणून आपल्याला हे विशिष्ट पाणी रिडक्टंट म्हणून मिळते जेथे आपल्याला हे $2 h2o$ अधिक $2 f 2 4 f$ वजा 2 असे मिळते.

4 h अधिक आणि o2

त्यामुळे हे पाण्याच्या रेणूच्या ऑक्सिडेशनचे एक विशिष्ट उदाहरण आहे जेथे फ्लोरिन हे ऑक्सिडायझिंग एजंट आहे म्हणून आपल्या सर्वाना माहित आहे की फ्लोरिन हा आवर्त सारणीच्या वरच्या उजव्या हाताच्या कोपऱ्याच्या वरच्या उजव्या हाताच्या कोपऱ्यात सर्वात जास्त संभाव्य विद्युत ऋणात्मकता आहे.

माझ्या मागील वर्गात पाहिले आहे आता आपण पाहतो की ते एक अतिशय चांगले उत्पादन करणारे एजंट म्हणून देखील कार्य करत आहे जे पाण्याच्या रेणूचे ऑक्सिडायझेशन करण्यास सक्षम आहे कारण या $f2$ मध्ये सर्वात जास्त शक्य आहे इलेक्ट्रॉनगेटिव्हिटी

त्यामुळे पाण्याच्या रेणूंमधून इलेक्ट्रॉन अतिशय छानपणे स्वीकारू शकते कारण आपल्याला माहित आहे की काही ऑक्सिडेशन दरम्यान पाण्याचे रेणू मोठ्या संख्येने इलेक्ट्रॉन तयार करू शकतात म्हणून हे चार इलेक्ट्रॉन पाण्याच्या दोन रेणूंमधून बाहेर पडत आहेत म्हणून हे इलेक्ट्रॉन जोडल्यास फ्लोरिनच्या अणूंमध्ये फ्लोरिनचे अणू फ्लोराईडमध्ये रूपांतरित केले जातील आणि तुमचा ऑक्सिजन ठराविक डायऑक्सिजन रेणू म्हणून मुक्त होईल जो $h2o$ मधून मिळवला जातो जेथे $h2o$ हा o o2 वजा म्हणून उपस्थित आहे

त्यामुळे ठराविक आयनिक मॉडेल म्हणून आपल्याला o म्हणून जे मिळते ते उपस्थित आहे.

o2 वजा म्हणजे ऑक्सिड आयन म्हणजे दोन इलेक्ट्रॉन गमावले जातील

त्यामुळे प्रति बेल पाण्याच्या रेणूमागे आपल्याला हे दोन इलेक्ट्रॉन या o दोन वजामधून वापरावे लागतील किंवा हस्तांतरित करावे लागतील आणि o दोन वजा आपल्याला शून्य किंवा फक्त ऑक्सिजन अणू देईल.

आवश्यक आणि ऑक्सिजन अणू आणि दोन नवजात ऑक्सिजन अणू तेथे तयार होतात आणि ते दुसऱ्या ऑक्सिजनला जोडले जाऊ शकतात ज्यामुळे डायऑक्सिजन रेणू वाढतात म्हणून हा भाग क्यूलर पॉईंट आपण काय म्हणू शकतो की संबंधित प्रवृत्ती किंवा ऑक्सिडायझिंग एजंटची

ताकद आणि कमी करणारे एजंट यावर अवलंबून आपल्या एकाच सबस्ट्रेटवर दोन वेगवेगळ्या प्रकारच्या प्रतिक्रिया असू शकतात म्हणजे सबस्ट्रेट म्हणून पाणी म्हणजे पाणी ऑक्सिडायझेशन केले जाऊ शकते किंवा पाणी कमी केले जाऊ शकते आणि या ऑक्सिजन रेणूच्या संबंधित निर्मितीबद्दल आणि त्या ऑक्सिजन रेणूचा ps_2 साठी वापर म्हणजे फोटोसिस्टम दोन आणि अन्नपदार्थ जळण्याबद्दल आपण जे बोलत आहोत त्याबद्दल आपल्याला वेगवेगळ्या मनोरंजक प्रतिक्रिया मिळतात.

जर आपण फक्त एक विशिष्ट प्रवृत्ती विचारात घेतली की यापैकी काही प्रतिक्रिया आपल्या na सोडियम धातूच्या सारख्या क्षारीय पृथ्वीच्या धातूसाठी देखील सत्य असू शकतात जसे की मॅग्नेशियम, तर येथे या मॅग्नेशियमचे एक उदाहरण आहे म्हणून मॅग्नेशियम आपल्याला माहित आहे की तो धातू आहे म्हणून आपण मॅग्नेशियमचा मेटॅलिक रॉड असू शकतो आणि तो मेकॅनिक रॉड कसा जातो कारण मेटॅलिक रॉड साध्या पाण्याच्या रेणूमध्ये बुडवता येतो आणि ते सिल्व्हर आयन असलेल्या सोल्युशनमध्ये देखील बुडविले जाऊ शकते ज्याचा अर्थ सिल्व्हर नायट्रेट असलेली टक्कर आहे, तर या विशिष्ट प्रतिक्रियेबद्दल काय आहे, म्हणून आम्ही काहीतरी विचार करत आहोत जिथे आम्ही विचार करत आहोत की एजी प्लससह एमजीची प्रतिक्रिया म्हणून काही स्पर्धा होईल का? या इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर रिअॅक्शनसाठी म्हणजे आपण येथे जे शोधत आहोत ते म्हणजे एमजी जेव्हा एजी प्लससह प्रतिक्रिया देते तेव्हा चांदीचा आयन चांदीचा एक चांदीचा आयन असतो की तो चांदीचा आयन या विशिष्ट मॅग्नेशियमचे ऑक्सिडायझेशन करू शकतो की नाही

त्यामुळे चांदीचे आयन असेल.

ऑक्सिडायझिंग एजंट किंवा ऑक्सिडंट जे मॅग्नेशियम रॉडमधून इलेक्ट्रॉन स्वीकारू शकतात आणि स्वतः चांदी 0 पर्यंत कमी केले जाऊ शकतात आणि मॅग्नेशियमचे ऑक्सिडाइझ मॅग्नेशियम 2 प्लसमध्ये केले जाईल आणि प्रतिक्रिया स्टोइचिओमेट्री नक्कीच सांगेल कारण आम्हाला डावीकडून इलेक्ट्रॉन हस्तांतरणाची संख्या संतुलित करावी लागेल.

सिल्व्हर प्लस कमी करताना उजवीकडे म्हणजे सिल्व्हर आयन एक प्लस म्हणून आम्हाला एक इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर आवश्यक आहे पण mg च्या ऑक्सिडेशनसाठी आपल्याला दोन इलेक्ट्रॉन्सच्या हस्तांतरणाची आवश्यकता असते म्हणून स्टोइचिओमेट्री एक ते दोन असेल म्हणून जर आपण डावीकडून उजवीकडे गेलो तर आपल्याला दिसते की काही प्रमाणात मॅग्नेशियम सोल्युशनमध्ये येत असेल त्यामुळे तो रंग नसून एक आहे.

रॉडवरच इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर होत असलेल्या ठिकाणी सोल्युशनवर जाऊन सिल्व्हर आणि सिल्व्हर काय तयार होत आहे अशा इतर धातूचे आयन असल्यास रंग बदलू शकतो कारण हा संपर्क आहे.

बिंदू जेथे मॅग्नेशियम रॉड चांदीच्या आयनच्या संपर्कात आहे

त्यामुळे चांदीचे आयन येथे जमा केले जातील आणि काही प्रमाणात मॅग्नेशियम रॉड कुजले जातील म्हणून ही गोष्ट आहे ज्याचा आपण वेगळ्या पद्धतीने विचार करू शकतो ज्याची आपण मागील चर्चा करत आहोत.

लोहावर गंज कसा पडू शकतो याचा वर्ग कसा होतो,

त्यामुळे ही काही विशिष्ट गंज प्रतिक्रिया असते जिथे मॅग्नेशियम रॉडची काही मात्रा खराब होत असते.

काही प्रमाणात मॅग्नेशियम रॉड गंजलेला आहे परंतु केवळ पाणी आणि वातावरणातील ऑक्सिजन किंवा आर्द्रतेच्या उपस्थितीत नाही तर एजी प्लसच्या उपस्थितीत आहे म्हणून या पाण्याच्या रेणूमध्ये असलेले धातूचे आयन देखील गंभीर किंवा निर्णायक आहेत कारण आपल्या सर्वांना माहित आहे की सर्व पाणी नसतात.

$pure\ h_2o$ समजा काहीवेळा आपल्याला असे आढळून येते की उद्योगाद्वारे सोडल्या जाणाऱ्या औद्योगिक प्रभावामध्ये अनेक किंवा मोठ्या प्रमाणात धातूचे आयन असतात आणि काहीवेळा आपल्याला हे माहित नसते की त्या विशिष्ट औद्योगिक सांडपाण्यात कोणत्या धातूचे आयन असतात

त्यामुळे काही प्रजाती धातू रॉड किंवा मेटल पाईप किंवा मेटल स्टीप किंवा मेटल सीट हे त्या पाण्याच्या वातावरणाच्या संपर्कात आहे ज्यामध्ये सिल्व्हर आयन किंवा इतर कोणत्याही आयनसह मोठ्या प्रमाणात धातूचे आयन आहेत जे ऑक्सिडायझेशन करत आहेत

त्यामुळे रॉड त्या पाण्याच्या संपर्कात आहे जे नाही एका विशिष्ट ph वर शुद्ध पाणी

त्यामुळे मुळात हे खराब होऊ शकते म्हणून ही विशिष्ट गंज प्रतिक्रियाची दुसरी पातळी आहे जिथे आपल्याला रॉड सापडतो खराब होईल कारण हा रॉड बाहेर पडत असेल मॅग्नेशियम रॉड मॅग्नेशियम 2 प्लस म्हणून बाहेर पडत असेल आणि जर शक्यता असेल तर हा विशिष्ट आयन थेट तेथे चांदीचा धातू किंवा चांदी 0 म्हणून जमा केला जाईल अन्यथा ते ऑक्साईड बनू शकते ऑक्सिजन किंवा पाण्याच्या रेणूची उपस्थिती आहे आणि यापासून ते खराब होईल आणि तेथे एक सामान्य गाळ म्हणून तयार झाला आहे म्हणून ही गोष्ट म्हणजे जर आपल्याला या विशिष्ट गोष्टीऐवजी मिळाले तर याचा अर्थ ऑक्साईड तयार होणे म्हणजे आपण आपल्या मागील वर्गात काय पाहिले आहे गंज जे तयार होत आहे ते fe_2o_3 आहे म्हणून हा विशिष्ट आहे म्हणून हा गंज मुळात लोखंडाच्या धातूपासून तयार होतो आणि हा लोह धातू जो त्या विशिष्ट e_0 मूल्यांमध्ये इतका जास्त नसतो म्हणून हा विशिष्ट धातू कमकुवतपणे इलेक्ट्रो पॉझिटिव्ह असेल म्हणून तो कमकुवत इलेक्ट्रो पॉझिटिव्ह असेल धातू आणि ते तुम्हाला फेरस देण्यासाठी इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रतिक्रियेला जन्म देऊ शकते आणि शेवटी फेरी आणि हे ऑक्साईड आयन जे पाण्यापासून तयार होत आहेत.

रेणू या फे टू ओ थ्री कडे नेईल जे आपला गंज आहे म्हणून आपण असेच पाहिले आहे की आपण असे म्हणतो की हे ऑक्साईड्स हे ऑक्साईड आहेत ज्यात असे काहीतरी आहे जेथे कमकुवत इलेक्ट्रो-पॉझिटिव्ह धातूचे आयन ते गरम केल्यावर देखील विघटित होतात.

पुरेशा उच्च तापमानापर्यंत

त्यामुळे हा एक वेगळ्या पैलूचा एक वेगळा प्रस्ताव आहे ज्याचा आपण विचार करत आहोत की आता आपल्याकडे काही ऑक्साईड आहे आणि जर तो ऑक्साईड आपण उच्च तापमानात गरम केला तर काय होईल कारण येथे आपण पाहत आहोत की धातूचा न्हास होत आहे.

हायड्रॉक्साईडसच्या निर्मितीद्वारे किंवा ऑक्साईडसच्या निर्मितीद्वारे आयनांची निर्मिती, म्हणून जर आपण काही प्रमाणात ऑक्साईड घेतो कारण

त्याचा धातुकर्म प्रक्रियेशी थेट संबंध असतो जिथे आपल्याला असे आढळून येते की हायड्रॉक्साईड्स शेवटी आपल्याला हायड्रेटेड ऑक्साईड देतात आणि ते हायड्रेटेड ऑक्साईड देऊ शकतात.

तुम्हाला धातू परत देण्यासाठी काही कमी करणाऱ्या एजंटद्वारे उपचार केले जातील म्हणून ही विशिष्ट प्रक्रिया देखील जाणून घेणे खूप मनोरंजक आहे की हे ऑक्साईड उच्च तापमानात विघटित होऊ शकतात

त्यामुळे हे अकार्बनिक रसायनशास्त्र प्रयोगशाळेतील एचजीओ मर्क्युरिक ऑक्साईडच्या विघटनाचे एक उत्कृष्ट उदाहरण आहे, हे देखील आपण पाहतो की आपल्याकडे पारा मर्क्युरिक ऑक्साईडचा नमुना आहे की नाही याची प्रतिक्रिया करून आपण ओळखू शकतो.

हा विशिष्ट बदल जेथे ते गरम केल्यास ते ऑक्सिजन आणि पारा धातूमध्येच विघटित केले जाऊ शकते याचा अर्थ ऑक्सिजन प्रणालीमधून काढून टाकला जाईल म्हणजे ती आपल्या ज्वलन प्रतिक्रियेची उलट प्रतिक्रिया आहे म्हणून ज्वलन प्रतिक्रिया ही आणखी एक प्रकारची रेडॉक्स प्रतिक्रिया आहे.

आपल्याला काय माहित आहे की कोणतीही प्रजाती किंवा कोणतीही धातू जी ao किंवा ao_2 मध्ये रूपांतरित केली जाऊ शकते त्याचप्रमाणे कार्बन सारख्या कोणत्याही बिगर धातूचे कार्बन मोनोऑक्साइड आणि कार्बन डायऑक्साइडमध्ये ऑक्सिडाइझ केले जाऊ शकते,

त्यामुळे त्याची उलट प्रतिक्रिया म्हणजे आपण ऑक्साइड घेतल्यास कोणताही ऑक्साईड कोणताही धातूचा ऑक्साईड कोणताही नॉन-मेटलिक ऑक्साइड कोणताही कार्बोनेट कोणताही सल्फेट कोणताही असो, जर आपण त्याचा वापर केला किंवा उच्च तापमानावर उपचार केला तर

प्रणालीचे भवितव्य काय असेल किंवा त्या विशिष्ट कंपाऊंडचे भविष्य काय असेल जे आपण नेहमी लक्षात ठेवले पाहिजे आणि जेव्हा आपण या रेडॉक्स प्रतिक्रियांच्या या विशिष्ट वर्गात असतो तेव्हा आपण नेहमी विचार केला पाहिजे की काही प्रमाणात इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण होऊ शकते का?

hgo चे गरम करणे हे hjo चे स्वतःचे साधे गरम करणे आहे परंतु जर आपण असे काहीतरी वापरले जेथे आपल्याकडे काही प्रतिक्रियाशील धातू असेल तर आपण वापरू शकतो

त्यामुळे झिंक सारख्या प्रतिक्रियाशील धातूचा वापर आपल्या क्युप्रिक ऑक्साईड बरोबर केला जातो आणि या विशिष्ट प्रकरणात आम्ही असे सांगतो की अधिक रिॲक्टिव्ह मेटल कमी रिॲक्टिव्ह मेटलला त्याच्या ऑक्साईडमधून विस्थापित करते

त्यामुळे या विशिष्ट प्रकरणात अधिक रिॲक्टिव्ह मेटल हा आपला झिंक असतो

त्यामुळे इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर रिॲक्शनच्या बाबतीत झिंकची रिॲक्टिव्हिटी आपल्या तांबेपेक्षा जास्त असते पण ती अगदी सोपी आहे.

साधे निरीक्षण अतिशय सोपी प्रतिक्रिया जिथे आपण या ऑक्साईडला तांबे ते जस्त काढून टाकणे असे मानतो,

त्यामुळे जर आपल्याला काही प्रतिक्रिया घ्यायची असेल तर ती म्हणजे धातूची प्रक्रिया कोणत्याही ऑक्साईडचे असे नाही की ते कॉपर ऑक्साईड आहे म्हणून कोणताही ऑक्साईड आपल्याकडे असल्यास आणि जर आपल्याला या विशिष्ट ऑक्साईडमधून विशिष्ट धातू मिळवायचा असेल तर याचा अर्थ तांबे ऑक्साईड किंवा क्युब्रिक ऑक्साईडमधून तांबे मिळवायचे आहेत म्हणून झिंक झिंक मेटल स्ट्रिप झिंक पावडर झिंक ग्रॅन्युल्स हे खूप चांगले कमी करणारे एजंट म्हणून कार्य करू शकते जे तांबे तयार करण्यासाठी या विशिष्ट क्युबिक ऑक्साईडला कमी करू शकते आणि स्वतःच झिंक ऑक्साईडसाठी जाऊ शकते

त्यामुळे आम्हाला सेंद्रिय रसायनशास्त्रातही मोठ्या प्रमाणात प्रतिक्रिया आढळू शकतात.

परंतु येथे आपण याचे वर्गीकरण प्राथमिक भाषेत करत आहोत जी एक विशिष्ट विस्थापन प्रतिक्रिया आहे जिथे ऑक्सिजन पुन्हा विस्थापित होत आहे ऑक्सिजन तांब्याच्या जागेवरून जस्त बाजूकडे काढून टाकला जात आहे, म्हणून जर आपण या कॉपर ऑक्साईडची घन स्थितीची रचना तीन आयामी विचारात घेतली तर या क्युबिक ऑक्साईडच्या सॉलिड स्टेट स्ट्रक्चरचा प्रकार म्हणून आपल्याला आढळेल की नंतर मुळात कोणती रचना देखील बदलली जाईल कारण आपल्याकडे एक मी असेल तांबे धातूची टॅलिक रचना स्वतः आहे आणि झिंक जस्त ते झिंक ऑक्साईड रचनेत जात आहे ज्यामध्ये आणखी एक प्रकारची घन अवस्था रचना आहे जी या धातूचे ऑक्साईड आहेत म्हणून या विशिष्ट प्रतिक्रियेचा काही प्रमाणात घटकांच्या उत्सर्जनाशी थेट संबंध आहे.

ही प्रतिक्रिया काही तांबे धातूपासून तांबे काढण्यासाठी थेट लिहिली जाऊ शकते, समजा आपले तांबे धातू पृथ्वीच्या कवचातून तांबे ऑक्साईड म्हणून मिळवत आहेत, म्हणून शुद्धीकरणानंतर संवर्धनानंतर आपल्याला एका विशिष्ट पातळीच्या एकाग्रतेचे काय आढळते.

पर्यंत पोहोचू शकते आणि जर अगदी शुद्ध कॉपर ऑक्साईड अंतिम टप्प्यात असेल तर ते तांबे धातूमध्ये कमी केले जाऊ शकते आणि ही प्रक्रिया त्याच्या तांबे खनिजापासून तांबे काढणे मानली जाऊ शकते जे तांबे ऑक्साईड आहे म्हणून ही विशिष्ट प्रतिक्रिया म्हणून नेहमीच कारण या

प्रकरणात तांबे क्युब्रिक अवस्थेत द्विसंवेदी अवस्थेत असते जे तांबे शून्यापर्यंत कमी केले जाईल

त्यामुळे या घटकांचे निष्कर्ष डी या सर्व रेडॉक्स प्रतिक्रियांवर धातूविज्ञान देखील मोठ्या प्रमाणात अवलंबून असते

त्यामुळे धातूविज्ञान प्रक्रिया देखील रेडॉक्स रसायनशास्त्र आणि थर्मोडायनामिक्सवर अवलंबून असतात आणि त्या विशिष्ट इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रतिक्रियेचे गतीशास्त्र देखील महत्त्वाचे आहे कारण आम्ही योग्य संभाव्य मूल्यांसह काहीतरी विचारात घेत आहोत म्हणून आमच्याकडे आहे.

ठराविक ऑक्सिडाइझिंग एजंट किंवा या हस्तांतरणासाठी कमी करणारे एजंट वापरण्यासाठी या विशिष्ट प्रकरणात आपण क्युप्रिक ऑक्साईड कमी करण्यासाठी झिंक वापरत आहोत ते कमी करणारे एजंट म्हणून जस्त आहे परंतु ते योग्य असावे कारण क्षमता थर्मोडायनामिकली जुळत असल्याने ते जुळले पाहिजे या विशिष्ट कपात प्रतिक्रियेसाठी अन्यथा आमच्याकडे काही इतर धातू असू शकतात जे आम्ही वापरू शकतो किंवा कार्बन कार्बन कमी करण्याच्या प्रक्रियेसारख्या काही नॉन-मेटल देखील या सर्व धातू काढण्यासाठी ओळखल्या जातात

त्यामुळे या विशिष्ट प्रकरणात आम्हाला असे आढळले की जर आमच्याकडे काही उदाहरणे असतील तर या धातू आणि काही नॉन-मेटलिक प्रजाती आणि जर एका इलेक्ट्रॉनपासून ट्रिपल इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर रिॲक्शनपर्यंत सुरू होणारी साधी इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर रिॲक्शन आम्ही मानतो की अर्धा सेल रिॲक्शन बघून आम्ही पाहतो कारण आम्ही येथे विचार करत आहोत की आमच्याकडे मॅग्नेशियम रॉड आहे ज्याची क्षमता वजा

आहे.

2.

36 व्होल्ट कारण हे परिमाणात्मक चित्र आहे जे आपण आतापर्यंत एका प्रतिक्रियेतून पाहिले आहे जिथे आपण पाहिले आहे की मॅग्नेशियम रॉड जो चांदीच्या द्रावणात बुडविला जात आहे चांदीच्या नायट्रेट द्रावणात चांदी आयन द्रावण म्हणून हे परिमाणात्मक चित्र आहे जे आपण मिळवू शकतो.

मॅग्नेशियम जेव्हा रॉडला सिल्व्हर आयन सोल्युशनमध्ये बुडवले जाते तेव्हा हा विशिष्ट मॅग्नेशियम रॉड उलट दिशेने जाईल कारण त्याच्या उलट दिशेने 2.

36 व्होल्टची क्षमता आहे आणि हे विशिष्ट चांदीचे आयन कमी होईल

त्यामुळे चांदीचे आयन परत कमी होईल चांदीकडे कारण त्याची क्षमता फक्त 0.

80 व्होल्ट आहे आणि मॅग्नेशियम धातू मॅग्नेशियम 2 प्लसमध्ये ऑक्सीकरण होईल या सर्व उदाहरणांमध्ये आम्ही फक्त काही उदाहरणे दिली आहेत जे लिथियमपासून इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर संभाव्य मूल्यांपासून सुरुवात करून उणे 3.

05 व्होल्टचा सर्वात मजबूत ऑक्सिडायझिंग एजंट आहे जो फ्लोरिन आहे जेणेकरून आम्ही आमच्या मागील वर्गात पाहिले आहे.

नियतकालिक सारणी आवर्त सारणीमध्ये ही आवर्त सारणीच्या डाव्या हाताची बाजू आहे जिथे त्याची इलेक्ट्रो पॉझिटिव्हिटी आहे आणि उजव्या बाजूला आपण संबंधित इलेक्ट्रोनेगेटिव्हिटी पाहिली आहे म्हणजे इलेक्ट्रोनेगेटिव्हिटी देखील जास्त आहे आणि ते इलेक्ट्रॉनला अगदी सहजतेने स्वीकारते.

फ्लोरिन ते फ्लोराईड आयन कमी करण्यासाठी ही इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफर क्षमता देखील खूप जास्त आहे जी 2.

874 आहे म्हणूनच आपण पाहिले आहे की या f2 ची पाण्याशी प्रतिक्रिया आहे म्हणून जर आपण फक्त या पाण्याच्या संभाव्यतेचा विचार केला तर येथे पाण्याच्या ऑक्सिडेशनसाठी शून्य मूल्य नाही.

तसेच घट नाही आहे परंतु आपल्याला काही ढोबळ कल्पना किंवा ज्ञान असू शकते की संबंधित शक्ती काय आहे या पाण्याचे ऑक्सिडेशन आणि घट यासाठी आपण हे नॉन-मेटल्स आणि धातू देखील पाण्यावर वेगळ्या पद्धतीने कशी प्रतिक्रिया देतील आणि वेगवेगळ्या धातूचे आयन कसे प्रतिक्रिया देतात याचा परस्परसंबंध जोडू शकतो जर आपण फक्त सारणी केली तर हे एक अतिशय सोपी सारणी आहे जिथे ते हायड्रोजनच्या घटतेच्या संदर्भात देते जे शून्य आहे हे आपल्या सर्वांना माहित आहे की सामान्य हायड्रोजन इलेक्ट्रोड म्हणून आपल्यासाठी तो मानक संदर्भ आहे म्हणून आपल्याकडे सामान्य हायड्रोजन इलेक्ट्रोडचा संदर्भ आहे आणि त्या संदर्भात आपल्याकडे वरची बाजू आहे म्हणजे सकारात्मक संभाव्यता फ्लोरिन आणि लिथियमची नकारात्मक क्षमता, ज्यामुळे लोहाची उपस्थिती आणि तांबे जस्तची उपस्थिती आणि या सर्व गोष्टींचा समावेश होतो म्हणून आपल्याला माहित आहे की जर आपल्याकडे लोखंडी खिळे असतील तर आपल्या सर्वांना माहित आहे की सामान्य दिवसाचा सराव आणि सामान्य ज्ञान म्हणजे लोह मॅग्नेशियम चांदीच्या द्रावणात बुडवल्याप्रमाणे संबंधित तांब्याच्या आत खोलवर असल्यास खिळे लावा, जरी हे लोह असेल तर लोह या हायड्रोजनच्या अगदी खाली आहे n इलेक्ट्रोड जे उणे 0.

04 व्होल्ट आहे आणि तांबे हे अधिक 0.

34 व्होल्टच्या या विशिष्ट मूल्याच्या अगदी वर आहे म्हणून हे विशिष्ट मूल्य या लोखंडी रॉडला तांब्याच्या द्रावणात बुडविण्यासाठी एक तांबे सल्फेट द्रावण चांगले जुळले आहे जे तांबे 2 प्लस आहे

त्यामुळे हे लोह यावर जाईल विशिष्ट लोह 3 अधिक आणि तांब्याची काही रक्कम त्या लोखंडावर तांबे म्हणून जमा केली जाईल आणि आपल्याला तांब्याच्या अत्यंत पातळ थराने झाकलेल्या लाल तपकिरी खिळ्याप्रमाणे संबंधित खिळे मिळेल, म्हणून ही विशिष्ट ड्रायव्हिंग गोष्ट आहे जी संबंधित आहे.

त्यांच्या अंतर्निहित इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण वर्तनासाठी कारण ते विशिष्ट इलेक्ट्रोकेमिकल सेल नाही जे आपल्याला इलेक्ट्रोकेमिकल सेलद्वारे दिले जाते ते फॉर्म असते जेव्हा रॉड त्या विशिष्ट धातूच्या त्याच द्रावणाच्या द्रावणात बुडवले जाते तेव्हा आपल्याला ते मिळते परंतु हे विशिष्ट निरीक्षण आपल्याला नेहमीच मिळते त्याचप्रमाणे जर ती विशिष्ट तांब्याची रॉड चांदीच्या द्रावणात खोल असेल तर त्याचा काय परिणाम होईल म्हणून ही सर्व मूल्ये सामान्यतः महत्त्वाची असतात आणि जर आपण थोडेसे आपल्या स्मृतीमध्ये ठेवले की याची मूल्ये काय आहेत आणि विशिष्ट प्रवृत्ती काय आहे, आपल्याला संबंधित कमी करणारे एजंट आणि संबंधित झिंकशी संबंधित ऑक्सिडायझिंग एजंटबद्दल थोडी चांगली कल्पना येऊ शकते कारण जस्त तेथे आहे कारण तेथे धातुकर्म आहेत.

प्रक्रिया ज्यामध्ये केवळ जस्तच नाही तर अधिक मजबूत कमी करणारे एजंट आवश्यक असल्यास अॅल्युमिनियम आहे जे आमच्या झिंकपेक्षा जास्त आहे म्हणून आम्हाला धातुकर्म प्रक्रियेतील विशिष्ट घट प्रतिक्रियांसाठी अॅल्युमिनियमची आवश्यकता असते आणि कधीकधी आम्ही त्या धातूच्या विशिष्ट निष्कर्षणासाठी मॅग्नेशियम देखील वापरतो .

त्याचे अयस्क म्हणून ही गोष्ट आहे की आपण अजूनही त्या विशिष्ट गंजासह आहोत आता आपण त्या विशिष्ट गंजला संबंधित खनिज किंवा

धातूकडे हळू हळू जात आहोत म्हणून हे या fe2 कडे f नाही क्षमस्व हे fe2o3 आहे

त्यामुळे या fe2o3 ची घट आपण काय करतो आपण ते कसे मिळवू शकतो हे पाहत आहोत

त्यामुळे ही विशिष्ट गंजण्याची प्रक्रिया आहे आणि या गंज प्रक्रियेमुळे आपल्याला हे मिळते आपण आता याप्रमाणे विचार करू अयस्क म्हणजे एक od आहे fe दोन किंवा तीन दुसरे एक fe3o4 असू शकते म्हणजे हेमॅटाइट आणि मॅग्नेटाइट

त्यामुळे हे ऑक्साइड आहेत किंवा हायड्रेटेड हायड्रॉक्साईड्स आहेत तिथे कधीतरी थोडेसे कार्बोनेट देखील जोडलेले असतात आणि हे विशेष कसे आहे विशिष्ट म्हणजे घट प्रतिक्रिया म्हणून ही घट आहे म्हणून ही घट जर आपण त्या कार्बनचा वापर केला तर आपल्याला माहित आहे की कार्बन विशिष्ट बर्निंग प्रक्रियेसाठी खूप चांगला आहे किंवा कॉम्बिनेशन रिअॅक्शन c ही o2 बरोबर जोडत आहे आणि आपल्या co2 ला जन्म

देत आहे.

याचा अर्थ असा की हा ओ या गंजाच्या ऑक्सिजनमधून किंवा खनिज म्हणजे धातूपासून येऊ शकतो, त्यामुळे या लोखंडी धातूमध्ये हे कमी केले जाऊ शकते, म्हणून ही एक विशिष्ट धातूची प्रक्रिया आहे किंवा धातूशास्त्र आहे म्हणून या धातू प्रक्रियेत संबंधित निवडीचा समावेश असेल.

घट

त्यामुळे कार्बन हा आपला रिडक्टंट असेल जो या लोहाच्या धातूपासून कमी करण्यासाठी वापरला जाऊ शकतो जेणेकरून आपण जास्त प्रमाणात लोह तयार करू शकतो Fe_2O_3 कमी करून इतर कोणत्याही धातूपेक्षा Fe_2O_3 ही कार्बन किंवा कोक असलेली Fe_2O_3 आहे त्यामुळे त्याच्या धातूपासून लोह मिळविण्यासाठी आपण वापरतो ती विशिष्ट पद्धत आहे

त्यामुळे कार्बन कमी करणे इतर ऑक्साईड्ससाठी देखील व्यवहार्य आहे सिलिकॉन म्हणतात की आपल्याला माहित आहे की सिलिकॉन भिन्न सिलिकेट आपल्याला माहित आहे म्हणून जर आपल्याकडे आयर्न ऑक्साईड सारखे सिलिकेट्स असतील तर फॉस्फेट रॉक्स मॅंगनीज म्हणून फॉस्फेट असेल तर आपल्याला हे देखील माहित आहे की मॅंगनीज पृथ्वीच्या कवचावर MnO_2 म्हणून उपस्थित आहे हा मॅंगनीज डायऑक्साईड आहे जो पायरुलोसाइट आहे ज्यामुळे कोकद्वारे पुन्हा मॅंगनीज धातूमध्ये कमी केला जाऊ शकतो.

त्याचप्रमाणे टिन ऑक्साईड म्हणून बहुतेक हे सर्व ऑक्साईड्स आपण कार्बनच्या अतिशय आकर्षक अभिक्रियेचा वापर करून हा ऑक्सिजन काढून टाकण्याबद्दल बोलत आहोत जी कोक आहे आणि ती कार्बनची ऑक्सिजनशी संबंधित संयोजित प्रतिक्रिया आहे, त्यामुळे ही सरळ लहरी प्रतिक्रिया आहे.

आपण जे काही बोलतोय तोच गंज घेतो आपण तिथे उभे असतो फक्त आपल्या हातात गंज आहे आणि गंज आता आपला किंवा e याचा अर्थ Fe_2O_3 किंवा Fe_3O_4 ही स्टोइचिओमेट्री फक्त वेगळी आहे, ज्यामुळे कार्बनने Fe आणि CO_2 वाढवून कमी केले जाऊ शकते, म्हणून या अभिक्रियाचा एक भाग जो $C + CO_2$ ची निर्मिती आहे ती आपण $C + CO_2$ ची निर्मिती मानू शकतो.

CO_2

हे तुमच्या पुस्तकांमध्ये संयोजन प्रतिक्रियेचे एक सामान्य उदाहरण म्हणून लिहिलेले आहे, जेथे C हे वातावरणातून किंवा हवेतून O_2 सोबत जोडले जाते किंवा O_3 मधील O एक विशिष्ट संयोजन प्रतिक्रिया देते आणि या संयोग प्रतिक्रिया नेहमी खूप असतात.

उपयुक्त आहे कारण कार्बनचे ऑक्सिडीकरण होत आहे म्हणून आपण काहीतरी बोलत आहोत जे रेडॉक्स रेडॉक्स रसायनशास्त्राच्या कक्षेत येते म्हणून C चे CO_2 मध्ये ऑक्सिडीकरण होत आहे, मग आणखी काही उदाहरणे काय म्हणून मॅग्नेशियम आपण या संयोजन अभिक्रियासाठी संबंधित प्रजाती म्हणून वापरू शकतो.

पाहिले की मॅग्नेशियम आपण अॅल्युमिनियम वापरू शकतो जे आपण वापरू शकतो, जर आपला O_2 असेल तर याचा अर्थ एक अधिकर्मक आपला O_2 आहे, म्हणून हा अधिकर्मक आहे ज्याचा उपयोग रूपांतर करण्यासाठी केला जाऊ शकतो.

हे मॅग्नेशियम त्याच्या संबंधित ऑक्सिडाइज्ड फॉर्ममध्ये आहे म्हणजे Al_2O_3 MgO इत्यादी म्हणून अॅल्युमिनियमचा वापर आपल्या कार्बनप्रमाणेच केला जाऊ शकतो जो आपण ब्लास्ट फर्नेसमध्ये लोह मिळविण्यासाठी वापरू शकतो म्हणून अॅल्युमिनियमचा वापर कोणत्याही ऑक्साईड धातूच्या मॅग्नेशियमच्या काही प्रमाणात कमी करण्याच्या प्रतिक्रियेसाठी देखील केला जाऊ शकतो.

या ऑक्साईड अभिक्रियेसाठी देखील वापरला जाऊ शकतो

म्हणून या संयोजन अभिक्रियेची दुसरी श्रेणी अशी आहे की जर आपल्याकडे स्वतः धातू असेल आणि जर आपण प्रतिक्रिया ऑक्सिजनसह नाही तर फ्लोरिन वायूचे आणखी एक इलेक्ट्रॉनगेटिव्ह एलिमेंटल फॉर्मवर गेलो तर काय तयार होईल म्हणून आपल्याला माहित आहे की बेरियम हा इलेक्ट्रो पॉझिटिव्ह घटक आहे आणि तो मुळात येथून इलेक्ट्रॉन्स द्रुतपणे काढून टाकण्यास सक्षम आहे आणि ते आपल्याला ताबडतोब बेरियम फ्लोराईडचे संबंधित मीठ देऊ शकते जसे की आपण आमच्या मागील वर्गात संबंधित घटकांची निर्मिती म्हणून पाहिले आहे.

जस्त कार्बोनाईड म्हणून जस्तचे मीठ म्हणून ही बेरियम गोष्ट आहे त्याचप्रमाणे हे कोणत्याही सेंद्रिय संयुगासाठी देखील येऊ शकते म्हणून जर आपण जे.

जर आपण फक्त या सर्व गोष्टींचा विचार केला तर ust त्यांना परस्परसंबंधित करा आणि

CH चार किंवा C सहा H बारा किंवा सहा च्या संबंधित संयोजन प्रतिक्रियेबद्दल काय आम्ही बोलत आहोत की ग्लुकोज ऑक्सिडेशन प्रतिक्रिया म्हणून या दोन प्रकरणांमध्ये उत्पादने अगदी सोपी आहेत.

आपल्याकडे नेहमीच कार्बन डायऑक्साईड आणि पाणी असते कारण हे सर्व कार्बन आणि हायड्रोजन कार्बन आणि हायड्रोजनपासून बनलेले असतात कारण या सर्व हायड्रोकार्बन प्रकारची वस्तू किंवा साखरेचा प्रकार किंवा आपल्याकडे असलेले कार्बोहायड्रेट असतात म्हणून कार्बन स्वतःचा वाटा घेईल.

आपण कार्बन डाय ऑक्साईड त्याचप्रमाणे या सर्व रेणूंमध्ये असलेले हायड्रोजन आपल्याला पाण्याचे रेणू देण्यासाठी स्वतःचा वाटा घेतील म्हणून ही विशिष्ट प्रतिक्रिया आहे जिथे आपल्याला ही संयोग प्रतिक्रिया मिळते जी या पद्धतशीर प्रक्रियेच्या बाबतीत आपल्याला आढळते की ही विशिष्ट प्रतिक्रिया जर आपण फक्त हे पहा की या विशिष्ट प्रतिक्रियेमध्ये आपल्याकडे संबंधित मुक्त ऊर्जा बदल आहे याचा अर्थ डेल्टा जी शून्य थर्मोडायनामिकली क्वांटिटाचे मूल्य आहे याचे मूल्य मूल्य हे आहे की डेल्टा जी शून्य हे सकारात्मक प्रमाण आहे

त्यामुळे थर्मोडायनामिकली फारशी व्यवहार्य प्रतिक्रिया नाही कारण आम्हाला नेहमी माहित आहे की मुक्त उर्जेचा बदल नकारात्मक असावा प्रतिक्रिया खूप वेगाने जाईल गतीज अनुकूल तसेच थर्मोडायनामिकली अनुकूल परंतु या विशिष्ट प्रकरणात आपण खोलीच्या तपमानावर प्रतिक्रियेचे अनुसरण करतो

त्यामुळे आपल्या खोलीचे तापमान 25 अंश सेंटीग्रेड आहे आणि खोलीचे तापमान त्याच्याशी संबंधित डेल्टा g 0 शोधण्यासाठी खूप उपयुक्त

आहे जे अधिक 151 किलो जूल प्रति मोल आहे म्हणून प्रतिक्रिया जर ती उजवीकडे गेली तर ती फारशी चांगली प्रतिक्रिया नाही कारण ती थर्मोडायनामिक दृष्ट्या व्यवहार्य नाही कारण त्याचा गतीशील दर विसरून जा कारण प्रतिक्रियेचा दर आपण किती जलद गतीने मिळवतो हे fe ते o_3 पर्यंत निर्माण करतो.

आपण काय करतो आपण फक्त हे पाहतो की त्यांचे तापमान आपण आत्ताच संबंधित तापमान नियंत्रित करू शकतो जर आपण या अभिक्रियाचे तापमान वाढवले तर e प्रतिक्रिया अधिक व्यवहार्य असेल आणि या डेल्टा g 0 साठी योगदान आम्हाला माहित आहे की त्या t पासून येणारे तापमान डेल्टा h आणि $delta$ s च्या संबंधात चित्रात येईल आणि ती विशिष्ट t आता ही प्रतिक्रिया या दिशेने नेण्यासाठी नियंत्रित करेल एक अनुकूल परिस्थिती आणि आम्हाला ब्लास्ट फर्नेसची आवश्यकता आहे जी शंभर नाही हजार अंश सेंटीग्रेडच्या वर नाही शंभर हजार अंश सेंटीग्रेडपेक्षा जास्त आहे म्हणून मुळात आपण पाहतो की लोहाप्रमाणेच कॅल्शियम मॅग्नेशियम घटकांसारख्या उच्च इलेक्ट्रो पॉझिटिव्ह धातूसाठी ऑक्साइड खूप स्थिर असतात.

इतर केस देखील जिथे आपल्याला हे आढळते की कॅल्शियम मॅग्नेशियम अॅल्युमिनियम सारख्या इलेक्ट्रो पॉझिटिव्ह धातू म्हणजे डेल्टा जी आता डेल्टा जी शून्य आहे दोन ऋण आहे

त्यामुळे हे विशिष्ट केस देखील हे ऋण आहे आणि स्थिर आहे आवश्यक तापमान देखील खूप असेल उच्च म्हणून आपल्याला समजते की आपण वेगळ्या स्थितीत असू शकतो आणि या भिन्न परिस्थिती विशिष्ट प्रतिक्रियेच्या स्वरूपासाठी असू शकतात या न्हासासाठी त्याच्या संबंधित ऑक्साइड्स किंवा त्या विशिष्ट प्रतिक्रियेतून त्या कार्बनच्या वापरामुळे प्राप्त होणाऱ्या प्रतिक्रियेसाठी, त्यामुळे ही विशिष्ट स्थिती नंतर कॅल्शियम कॅल्शियम ऑक्साइड अॅल्युमिनियम ऑक्साइड किंवा मॅग्नेशियम ऑक्साइडचे ऑक्साइड धातूशास्त्रीय दृष्टिकोनातून मिळवू शकतो.

आम्ही पाहतो की हे वितळलेल्या स्थितीत काढले जाऊ शकते जलीय स्थितीत नाही म्हणून वितळलेले एका वितळलेले अॅल्युमिना आणि नंतर आम्ही संबंधित इलेक्ट्रॉन हस्तांतरणाचे अनुसरण करतो कोणत्याही कमी करणाऱ्या एजंटसाठी नाही परंतु इलेक्ट्रोड्समधून आहे म्हणून वितळलेल्या स्थितीचे इलेक्ट्रोलिसिस अॅल्युमिनियमची संबंधित पुनर्प्राप्ती देईल.

अॅल्युमिना अॅल्युमिनामधील आयन हे त्याचे धातू आहे

त्यामुळे 12 o_3 हे अॅल्युमिनाचे धातू आहे

त्यामुळे अॅल्युमिना त्याच्या वितळलेल्या स्थितीतून परत मिळवता येतो म्हणून तेथे देखील आपल्याला ब्लास्ट फर्नेससारखे उच्च तापमान आवश्यक असते कारण आपण आपल्या ऑक्साइड धातूपासून हा विशिष्ट ऑक्सिजन काढून टाकण्यासाठी थेट वापरतो.

प्रतिक्रिया आम्ही एका विशिष्ट केससाठी जातो जिथे आम्ही एक सामान्य डीकॉम पाहतो पॉझिशन रिअॅक्शन म्हणून जर आपण विचार केला की हे ऑक्साइड्स

so fe_2o_3 ही घट करण्याची प्रक्रिया आहे तर इतर गोष्टी संबंधित विघटन प्रतिक्रिया आहेत विघटन अभिक्रियाचे एक चांगले उदाहरण कारण कॅशनिक भाग किंवा एनिऑनिक भागाच्या संबंधित ऑक्सिडेशन स्थितींमध्ये कोणताही बदल नसल्यास आपण फक्त पाहू शकतो जेव्हा कॅल्शियम कार्बोनेटचे विघटन होत असते तेव्हा आपल्याला कॅल्शियम ऑक्साइड आणि कार्बन डायऑक्साइड मिळतो कारण हे कॅल्शियम आणि त्याच्याशी संबंधित विश्लेषणात्मक मूल्यांचा अंदाज घेण्यासाठी देखील एक चांगले विश्लेषणात्मक तंत्र आहे कारण कोणत्याही अज्ञात सामग्रीमध्ये या कॅल्शियम नमुन्याच्या उपस्थितीसाठी आपण हे करू शकतो.

आणि आपण

कॅल्शियम ऑक्सलेटपासून देखील मिळवू शकतो कारण ऑक्सलेट आयन हे खूप चांगले आयन आहेत जे या कॅल्शियम केंद्रांना चांगले बांधू शकतात जेणेकरून या कॅल्शियम ऑक्साइड आणि कार्बन डाय ऑक्साइडमध्ये ऑक्सिडीकरण केले जाऊ शकते, मग या विघटन प्रतिक्रियेचे काय कारण आपण हे विशिष्ट सोडियम हायड्राइड वापरतो.

आमच्या मागील वर्गात आम्ही काहीबद्दल बोलत आहोत आपण त्या लिथियम अॅल्युमिनियम हायड्राइड किंवा सोडियम बोरोहायड्राइडबद्दल बोलतो

त्यामुळे या प्रजाती आहेत याचा अर्थ या संयुगांची थर्मल स्थिरता देखील महत्त्वाची आहे जेव्हा तुम्ही काही परिवर्तन किंवा घट करण्यासाठी वापरता तेव्हा ते वापरता तेव्हा ते हायड्राइड आयन पुरवू शकतात त्याचप्रमाणे संबंधित थर्मल स्थिरता बोरॉन, बोरॉन डायबोरेन कंपाऊंड b_2 h_6 सारख्या काही संयुगांमध्ये, जर ते विशिष्ट थर्मलली स्थिर नसेल तर ते फक्त मूलभूत बोरॉन आणि हायड्रोजन वायूवर जाऊ शकते, तुमच्यासारखेच हे दुसऱ्या बोरॉन हायड्रोजन संयुगात आहे परंतु हे सर्व आहेत अॅल्युमिनियम हायड्राइड आणि बोरॉन हायड्राइड संयुगे जे आपल्याला तेथून सोडियम हायड्राइडवर हायड्राइड म्हणून मिळतात म्हणून हे विशिष्ट जेथे आपल्याकडे हे एक प्लस सोडियम म्हणून कॅशनिक स्वरूप आहे आणि हे हायड्राइड म्हणून एच प्लस म्हणून ते दोन्ही हलविले जाऊ शकतात ना शून्य आणि h दोन शून्य म्हणजे ही विशिष्ट विघटन प्रतिक्रिया आहे जी सोडियम हायडसाठी आपण छान पाळू शकतो राइड देखील करा आणि याचे आणखी एक मनोरंजक उदाहरण म्हणजे कॅल्शियम क्लोरेटचे संबंधित विघटन कारण ही अशी संयुगे आहेत जिथे आपल्याला एक किंवा अधिक क्लोरीन ऑक्सिजन बंध असू शकतात म्हणून हे रसायनशास्त्रातील o_2 सह या c_1_2 च्या संबंधित निर्मितीच्या दृष्टीने देखील खूप महत्त्वाचे आहेत.

या क्लोराईड्सचे हॅलोजन किंवा रसायनशास्त्र पण या क्लोराईडच्या निर्मितीशी संबंधित रेडॉक्स केमिस्ट्री किंवा रेडॉक्स प्रतिक्रियांचे काय, त्यामुळे याचे थर्मल विघटन हे फक्त सर्वात स्थिर म्हणजे पोटॅशियम क्लोराईडची निर्मिती आणि हा ऑक्सिजन काढून टाकणे असेल.

कधीकधी ते निसर्गात खूप स्फोटक देखील असते कारण ही विशिष्ट गोष्ट या विशिष्ट क्लोराईडमधून काही प्रमाणात ऑक्सिजन थेट काढून

टाकते म्हणून हे सर्व क्लोरेट निसर्गात स्फोटक असतील म्हणून ही विशिष्ट विघटन प्रतिक्रिया साध्या अमोनियम क्लोराईडसाठी देखील वैध आहे हे आपल्या सर्वांना माहित आहे की अमोनियम अमोनिया वायू आणि हायड्रोक्लोरिक ऍसिड किंवा हायड्रोमपासून क्लोराईड तयार होऊ शकते ऑक्लोरिक वायू हा एचसीएल वायू देखील असतो

त्यामुळे हे दोन गोष्टींद्वारे देखील विघटित केले जाऊ शकते म्हणजे तुमचा एनएच₃ आणि एचसीएल म्हणून हा अमोनियम आयन जो खूप महत्वाचा आहे ज्यामध्ये ऑक्सिडेशनची ठराविक पातळी आहे जी अमोनियम आयनमध्ये उणे तीन आहे

त्यामुळे हे अमोनियम आयन जर ते नायट्रेट किंवा अमोनियम आयन सोबत नायट्रेट सोबत असते

त्यामुळे नायट्रेट आणि नायट्रेट आयन ऑक्सिडायझिंग करणाऱ्या आयनांच्या संबंधित उपस्थितीच्या दृष्टीने हे खूप महत्वाचे आहेत

त्यामुळे नायट्रेट किंवा नायट्रेट आयनची उपस्थिती निसर्गात ऑक्सिडायझिंग होत आहे आणि अमोनियम आयन जे मिठातच उपस्थित असलेल्या आयनांद्वारे चांगले ऑक्सिडाइझ केले जाऊ शकते

त्यामुळे बाहेरून काही आयन किंवा काही ऑक्सिडायझिंग एजंट पुरवण्याची गरज नाही

त्यामुळे या संयुगांची थर्मल स्थिरता देखील खूप कमी आहे म्हणून जर आपण त्यांना ते गरम करू दिले तर

त्यामुळे ते काहीतरी निर्माण करत असतील जिथे आपल्याला हे नायट्रोजन मिळेल

त्यामुळे नायट्रोजन या नायट्रेटमध्ये आहे आणि या नायट्रेट आयनचा नायट्रोजन अधिक तीनमध्ये आहे आणि नायट्रोज या नायट्रेट आयनची n ही अधिक पाच ऑक्सिडेशन स्थिती आहे

त्यामुळे अधिक तीन आणि अधिक पाच ऑक्सिडेशन स्थितीसह या अमोनियम आयनची उपस्थिती वजा तीन ऑक्सिडेशन अवस्थेत आहे जेणेकरून ते बदलले जाईल म्हणून आपण पाहिले आहे की आपण दोन असू शकतात हे वैशिष्ट्यपूर्ण उदाहरण आहे.

ऑक्सिडेशन सांगते की एक वजा आहे किंवा एक अधिक आहे, त्याचप्रमाणे जर ते नायट्रोजन असेल तर नायट्रोजन असेल तर वजा तीनमध्ये नायट्रोजन असेल आणि अधिक तीनमध्ये नायट्रोजन असेल तर हा a किंवा n म्हणून हा नायट्रोजन वायू आहे म्हणून तो नेहमी शून्यात असतो या सर्व प्रतिक्रियांसाठी नेहमीच एक प्रवृत्ती असते या सर्व प्रतिक्रियांमध्ये विशिष्ट इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रतिक्रिया असते

त्यामुळे ती मुळात खालच्या ऑक्सिडेशन अवस्थेकडे जाण्याचा प्रयत्न करेल आणि ही अवस्था देखील कमी ऑक्सिडेशन स्थितीकडे जाण्याचा प्रयत्न करेल

त्यामुळे

या सर्व प्रतिक्रिया अधिक तीन ते उणे तीन या दोन प्रजाती ही संबंधित गोष्ट आहे जी अतिशय मनोरंजक आहे की जर उणे 3 आणि अधिक 3 हे दोघेही हलत असतील तर आपल्याला काहीतरी मिळेल आपल्याला हे नायट्रोजन मिळत आहे म्हणून n^2 आपण कसे आत प्रवेश करत आहोत

त्यामुळे आपण पाहतो की या भागातून नायट्रोजन आणि त्या भागातून नायट्रोजन

त्यामुळे या बाजूने हालचाल आणि त्या बाजूने हालचाल आपल्याला n^2 देईल कारण आम्ही तेथे एक नायट्रोजन नायट्रोजन ट्रिपल बॉण्ड तयार करावा लागेल जो या विशिष्ट कंपाऊंडमध्ये नव्हता कारण आपल्याकडे मोठ्या संख्येने कोणतेही बॉन्ड नाहीत आणि मोठ्या संख्येने एनएच बॉण्ड्स आहेत

त्यामुळे काही अगदी सोप्या थर्मल रिअॅक्शन्स करून हा एनएच तोडणे आणि कोणतेही बंध नाहीत.

या मुळात साध्या थर्मल रिअॅक्शन्स आहेत ज्याचे काही थर्मल ऑनॅलिसिस देखील केले जाऊ शकते म्हणून थर्मोग्राम आपल्याला कोणत्या विशिष्ट बिंदूवर ही गोष्ट सोडण्यास जन्म देत आहे हे तापमान जाणून घेणे आवश्यक आहे परंतु अमोनियम नायट्रेटच्या या विघटन प्रतिक्रियेचे हे वैशिष्ट्यपूर्ण स्वरूप आहे कारण अमोनियम नायट्रेट जिथे उजव्या बाजूस असलेल्या आयनवर नायट्रोजन जे अधिक पाचच्या उच्च ऑक्सिडेशन अवस्थेत आहे त्याला परवानगी दिली जाणार नाही n दोन अवस्थेपर्यंत खाली जायचे आहे परंतु त्यात अधिक एकच्या खालच्या ऑक्सिडेशन अवस्थेत नायट्रोजनसारखे काही मनोरंजक रेणू असतील,

त्यामुळे हे दोन पाण्याच्या रेणूंसह नायट्रस ऑक्साईडचे प्लस वन असेल,

त्यामुळे ही गोष्ट आहे की आपल्याला हे विशिष्ट कसे मिळते.

म्हणून जेव्हा आपण या अमोनियम आयनच्या ऑक्सिडेशनसाठी जातो जे उपस्थित असते

त्यामुळे काही प्रकरणांमध्ये विघटन प्रतिक्रिया अशी असते की या तीनही उदाहरणांमध्ये एकच अमोनियम आयन आपण पाहतो जे अतिशय मनोरंजक आहे या आयनची उपस्थिती हे काय आहेत या anions आहेत cn वजा हे नाही दोन वजा आणि नाही तीन वजा ते किती चांगले आहेत कारण ही ऑक्सिडायझिंग क्षमता किंवा ही ऑक्सिडायझिंग आयनन्स ही ऑक्सिडायझिंग क्षमता वाढत आहे म्हणूनच आपल्याला या गोष्टी मिळत आहेत की ही भिन्न उत्पादने म्हणजे अमोनिया आपल्याला मिळत आहे एक केस नायट्रोजन आपल्याला दुसऱ्या केसमध्ये मिळत आहे दुसऱ्या केसमध्ये आपण ओ मध्ये जात आहोत, जर आपण इतर सर्व प्रकारच्या मीठांचा विचार करू शकलो तर s तर असे एक मीठ म्हणजे अमोनियम डायक्रोमेट आहे त्याच तत्त्वज्ञानावर आम्ही विचार करत आहोत की अमोनियम अस्तित्वात आहे आणि अमोनियम आयन या विघटनाच्या प्रतिक्रियेद्वारे ऑक्सिडायझेशन केले जाईल आणि हे थर्मलली किती चांगले आहे हे आपल्याला फक्त प्रज्वलित करायचे आहे आपल्याला ते दाबावे लागेल.

किंवा तुम्हाला ते प्रज्वलित करावे लागेल जेणेकरून कोरडे होऊन काही रासायनिक ज्वालामुखी निर्माण होतात आणि त्या विशिष्ट प्रतिक्रियेसाठी हा ज्वालामुखीचा उद्रेक आपण जिथे जात आहोत त्या वस्तूचे रूपांतर म्हणजे या सर्व प्रकरणांमध्ये समान अमोनियम आयन आहे.

आणि ते अमोनिया आयन फक्त उपस्थित आहेत आपण क्लोराईड ते नायट्रेट ते नायट्रेट ते डायक्रोमेटमध्ये बदलत आहोत म्हणून हे डायक्रोमेट तेथे असेल जेणेकरून विशिष्ट डायक्रोमेट विघटन देखील या n^2 च्या उत्पादनावर आपली प्रतिक्रिया घेऊ शकेल आणि या विशिष्ट n^2

बरोबरच आपल्याकडे आहे $cr^2 o^3$ आणि पाण्याचे रेणू

त्यामुळे ते ज्वालामुखीच्या उद्रेकासारखे दिसते आणि मुळात ठिणग्या आणि मोठ्या प्रमाणात हिरव्या राख निर्माण करतात.

त्याच्याशी संबंधित हिरवी राख तयार होत आहे म्हणून ही हिरवी राख तयार होत आहे कारण त्या विशिष्ट राखेतून आणखी काही प्रमाणात नायट्रोजन वायू बाहेर पडत आहेत

त्यामुळे अतिशय सैलपणे तयार झालेली राख तेथे असेल आणि उरलेली वस्तू तेथे आहे जी मुळात या राखेची आहे विशिष्ट अमोनियम डायक्रोमेट आहे म्हणून आमच्याकडे हे विशिष्ट आहे भाग जळत आहे म्हणून आमच्याकडे हे विशिष्ट हरितगृह आहे कारण आणि तुमच्याकडे ही सच्छिद्र गोष्ट देखील निश्चितपणे आहे कारण नायट्रोजन त्या विशिष्ट प्रजातीतून बाहेर पडत असेल म्हणून हे सर्व संबंधित आहे विघटन प्रतिक्रिया आणि आमच्या पुढील वर्गात आम्ही फक्त काही विस्थापन आणि विषमता प्रतिक्रिया देऊन सुरुवात करू आणि आम्ही या वर्गाच्या उर्वरित भागाचे अनुसरण करू, तुमचे खूप खूप आभार

Prutor@Prutor