

सर्वाना सुप्रभात म्हणून या अध्यायात आपण आपल्या समन्वय संयुगे संयुगांबद्दल बोलणार आहोत आणि पुन्हा सहा वर्ग असतील त्यामुळे आज आपण मुळात या समन्वय संयुगेबद्दल आपल्याला काय माहित आहे आणि मुळात या समन्वय संयुगाबद्दलचे नाव काय आहे ते ओळखू कारण आपल्याला सर्व काही माहित आहे . आपल्या सोडियम क्लोराईड मॅग्नेशियम क्लोराईड प्रमाणेच रासायनिक संयुगे देखील आहेत हे आपल्याला माहित आहे की ते सामान्यतः धातूचे लवण असतात आणि त्याच वेळी आपण त्यांना तेथे अजैविक संयुगे मानू शकतो म्हणून सोडियम आयनच्या अजैविक संयुगेचे हे एक उदाहरण आहे. आणि दुसरे मॅग्नेशियम आयनचे एक अजैविक संयुग देखील आहे परंतु तेथे आणखी काय असावे जे संयुगांचा दुसरा गट परिभाषित करू शकेल ज्याला समन्वय संयुगे किंवा समन्वय संयुगे किंवा कॉम्प्लेक्स असे संबोधले जाईल त्यामुळे समन्वय संयुगेमध्ये आपल्याला एक विशिष्ट समन्वय बंध असेल येथे संयुगांच्या या वर्गांमध्ये आपण पाहतो की त्यांच्याकडे अधिक cl वजा आणि त्याच ti वर आयन आहेत मी मॅग्नेशियम 2 प्लस आणि 2 सीएल वजा त्यामुळे ते जाळीमध्ये पॅक केले जातात

त्यामुळे ते काही आयनिक बंध तयार करत आहेत आणि हे आयनिक संयुगे आहेत आणि त्या तुलनेत जर एखाद्या विशिष्ट संयुगेमध्ये काही समन्वय बंध आणि समन्वय बंध असतील तर आपल्याला माहित आहे की ते विशिष्ट बंध आहे. इलेक्ट्रॉन चार्जच्या काही देणग्यांद्वारे देवता बंध म्हणून देखील ओळखले जाते ,

त्यामुळे अगदी साधे रेणू जे आपण सर्व जीवनाच्या अस्तित्वापासून आपल्या जीवनाचा विचार करू शकतो आणि कोठेही आपल्याला माहित आहे की हे पाण्याचे रेणू साधे पाण्याचे रेणू आणि सहसंयोजक रचना म्हणजे सहसंयोजक रेणू आपल्या सर्वाना माहित आहे आणि केवळ आंशिक चार्ज विभक्त आहे कारण आपल्या सर्वाना माहित आहे की हा डेल्टा प्लस हा डेल्टा मायनस आहे आणि हे देखील डेल्टा प्लस आहे आणि हे देखील डेल्टा वजा आहे त्यामुळे मुळात आपल्याला असे आढळले की या ओह बॉण्डच्या बाजूने द्विध्रुव तयार झाले आहेत आणि आणखी एक देखील आता या ओह बॉण्डच्या बाजूने आहे जर इलेक्ट्रॉनची ही एकमेव जोडी कोणत्याही धातूच्या आयनसारख्या कोणत्याही प्रजातीशी काही बॉण्डिंग परस्परसंवादासाठी वापरता आली तर ती एक विशिष्ट देणगी आहे कातरणे किंवा आयनिक कंपाऊंड फॉर्मेशनच्या विपरीत येथे आपल्याकडे इलेक्ट्रॉनची दोन एकल जोडी o आणि m दरम्यान एक बॉण्ड बनवते म्हणजे आपल्याकडे एओएम बॉन्ड असू शकतो, म्हणून आपण येथे ज्याचा विचार करत आहोत ते एक सामान्य ओम बॉन्ड आहे तर ओम बॉन्ड आहे . ओम बॉन्ड हा एक समन्वय बंध किंवा दैवीय बंध आहे जिथे त्या विशिष्ट ओम बॉण्डच्या निर्मितीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या इलेक्ट्रॉनची एकमात्र जोडी पाण्याच्या रेणूच्या ऑक्सिजन अणूमधून येत आहे म्हणून हा ऑक्सिजन पाण्यापासून आहे म्हणून हे विशिष्ट पाण्यापासून येत आहे रेणू म्हणून मग जर आपण त्या विशिष्ट धातूच्या केंद्राशी किंवा धातूच्या आयन केंद्राशी किमान एक संवाद साधू शकलो तर ते एक संक्रमण धातू आयन किंवा नॉन ट्रांझिशन मेटल आयन असू शकते म्हणून आपण विचार करू शकतो की आपण एखाद्या गोष्टीकडे नेत आहोत जिथे आपण काही समन्वय संयुगे किंवा समन्वय संयुगे मिळविण्यात सक्षम आहेत जेणेकरून आम्ही समन्वय संयुगेला समर्पित असलेला विशिष्ट अध्याय कोठे विकसित करू शकतो हे पाहू शकतो आणि तो सामान्यतः पाठीचा कणा आहे किंवा आधुनिक अजैविक रसायनशास्त्रासाठी स्पाइन किंवा ही मुख्य गोष्ट आहे म्हणून नवीनतम कारण विशेषतः गेल्या 120 वर्षांमध्ये विकसित केली गेली आहे म्हणून हा विशिष्ट विकास अल फ्रेड नोबल आल्फ्रेड वॉर्नर नंतर 120 वर्षे झाला असे म्हटले जाते त्यामुळे अल्फ्रेड वॉर्नर म्हणून अल्फ्रेड वॉर्नर यांनी या सर्व संयुगांचा अभ्यास केला. 1890 चे दशक आणि तो विशिष्ट प्रकार म्हणजे या शेवटच्या कालावधीत याचा अर्थ असा की आपल्याला तो कालावधी मिळतो जिथे आपण त्यापूर्वीचे घटक वेगळे करू शकतो, त्यानंतर जेव्हा आपण त्याचा अर्थ शोधून काढला तेव्हा घटकांचा शोध लावला आणि नंतर आपण त्यांना आवर्त सारणीमध्ये ठेवू शकतो. त्यांची पोजिशन आणि त्यांची इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फिगरेशन संरचना आणि प्रत्येक गोष्टीचा आम्ही तपशीलवार अभ्यास केला आहे परंतु गेल्या 120 वर्षांमध्ये ही विशिष्ट संकल्पना इतकी उपयुक्त ठरली आहे की आधुनिक काळातील समन्वय रसायनशास्त्र मुळात ठराविक अजैविक रसायनशास्त्राला समर्पित आहे

त्यामुळे कोणत्याही अजैविक संयुगाचा विचार केला तर एक साधे धातूचे मीठ आहे m तेथे m n plus चे शुल्क आहे आणि ते एक सामान्य मीठ आहे मग काय मीठाचा प्रकार आपल्याला माहित आहे की पृथ्वीच्या कवचापासून आपल्याला ऑक्साईड हायड्रॉक्साईड किंवा कार्बोनेट किंवा सल्फाइड अयस्क आणि खनिजे म्हणून काहीतरी मिळते म्हणून ओट्स आणि खनिजे जेव्हा आपण काही खनिज ऍसिडसह हाताळतो तेव्हा ऍसिड दिले जातात आणि ती ऍसिडस संबंधित आयन प्रदान करतात म्हणून हे विशिष्ट धातूचे मीठ सिनिकल सल्फेट वेगळे करण्यासाठी या अयस्क आणि खनिजांच्या उपचारादरम्यान ऍसिडमधून येणारे आयनॉन्स म्हणजे आयर्न सल्फेट किंवा कॉपर सल्फेट बनवायचे असल्यास, कारण तांबे तांबे 2 प्लस म्हणून उपस्थित असेल आणि संबंधित आयनॉन्स संबंधित आयनिक मीठ म्हणून उपस्थित असेल परंतु मी तुम्हाला आधी सांगितल्याप्रमाणे एकदा आम्ही ते विशिष्ट मीठ तयार केले की आम्ही संबंधित समाधानासाठी जाऊ शकतो याचा अर्थ आम्ही ते विशिष्ट मीठ पाण्यात टाकतो म्हणून आम्ही ते धातूचे आयन पाण्यात टाकत आहोत त्यामुळे या सर्व माहिती आणि हे सर्व समज असू शकते की आपले एमएन प्लस या पाण्याच्या रेणूंच्या आत घन अवस्थेत तसेच सोल्युशन अवस्थेत कसे राहतील आणि कधीकधी तर हे क्षार संबंधित आयनांच्या दृष्टीने हायड्रेट्स प्रमाणे वेगळे केले जातात म्हणजे डॉट nh_2o म्हणून जर आपण त्यांना हायड्रेट म्हणून वेगळे केले तर हे पाण्याचे रेणू या तलवांशी तसेच संबंधित ah मेटल कॅशन्सशी कसे संवाद साधत आहेत हे देखील लक्षात येते. अतिशय महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे आपल्या जैवअनॉर्गेनिक रसायनशास्त्राचा कणा आहे, म्हणजे ही विशिष्ट गोष्ट म्हणजे जैविक दृष्ट्या जर आपण लोह म्हंटले असेल तर आपल्या सर्वाना माहित आहे की लोह एका विशिष्ट ऑक्सिडेशन अवस्थेत आपल्या रक्तामध्ये असते जेथे ते असते. आपले हिमोग्लोबिन किंवा ते आपल्या मायोक्लोबिनमध्ये असते

त्यामुळे या लोहाची समन्वय संयुगेच्या रूपात उपस्थिती जीवशास्त्रातही असते,

त्यामुळे काही जैविक प्रजातींमध्ये समन्वय संयुगे म्हणून लोहाच्या उपस्थितीचा अभ्यास करण्यासाठी ते किती उपयुक्त आहेत हे लक्षात येईल . वेगवेगळ्या रासायनिक उद्योगात देखील खूप उपयुक्त आहे कारण रासायनिक उद्योग हे आपल्याला माहित आहे की ते काही चांगल्या उत्प्रेरकांच्या उपस्थितीवर आणि उपयुक्ततेवर अवलंबून असते. अॅलिस्टस असतील आणि ते उत्प्रेरक जर त्यांनी काही समन्वय संयुगे तयार केले तर ते देखील उपयुक्त ठरू शकतात त्यामुळे विविध प्रकारचे सेंद्रिय परिवर्तन औद्योगिक रसायनशास्त्र केवळ अजैविक औद्योगिक रसायनशास्त्रासाठी समर्पित नाही तर ते सेंद्रिय औद्योगिक रसायनशास्त्र, औषधी औद्योगिक रसायनशास्त्र किंवा फार्मास्युटिकल असू शकते. औद्योगिक रसायनशास्त्र जेथे तुम्ही यापैकी काही महत्त्वाच्या समन्वय संयुगे वापरता तेव्हा एक महत्त्वाची गोष्ट सांगते ती म्हणजे हायड्रोजनेशन ही आपल्या सर्वाना माहित आहे की हायड्रोजनेशन प्रक्रिया वापरता येते किंवा काही यादृच्छिक प्रकारचा वापर करून करता येते जेथे निकेल निकेल 0 म्हणून उपस्थित आहे आणि ते सक्रिय होत आहे. हायड्रोजन वायू आणि ते हायड्रोजनेटेड असू शकते म्हणून आपण येथे काय पाहतो की त्या निकेल ऐवजी निकेल 0 आपल्याजवळ काही निकेल कॉम्प्लेक्स किंवा इतर कोणतेही धातू आयन कॉम्प्लेक्स असू शकतात जे काही विशिष्ट हायड्रोजनेशन प्रतिक्रियांसाठी उपयुक्त देखील असू शकतात म्हणून हे संयुग म्हणजे समन्वय संयुगे रासायनिक उद्योगासाठी तसेच नंतर w वेगवेगळ्या रंगद्रव्यांसाठी हे कसे वापरता येईल ते पहा, हा देखील एक ऍप्लिकेशन भाग आहे

त्यामुळे प्रदूषण निळा हे आपल्याला माहित आहे आणि ओरिओलीन हे आणखी एक संयुग आहे आणि अल्जेरियन रेड डार्ई ही तीन उदाहरणे पुन्हा तुमच्या $cbse$ पुस्तकातून घेतली आहेत. सर्व काही आहे

त्यामुळे हा प्रशियन निळा नक्की काय आहे हा रंग खूप तीव्र आहे आणि त्या प्रशियन निळ्याचा रंग म्हणून वापर केला जाऊ शकतो पण हा रंग का आहे कारण जेव्हा आपण प्रत्येक गोष्टीचा अभ्यास करतो तेव्हा या विशिष्ट सूत्रीकरणामुळे आपल्याला कंपाऊंड आणि त्याचा रंग कळतो आणि त्याची उपयुक्तता तरच आपण लगेच सांगू शकतो की आपले संबंधित सूत्र काय असावे हे $kfefecn$ पूर्ण सहा आहे तर तो काय आहे किंवा हा विशिष्ट भाग म्हणजे काही भाग आपण चौरस कंसात लिहित आहोत जो fe cn पूर्ण सहा आहे म्हणून त्या विशिष्ट गोष्टीचे स्वरूप आपण त्याचप्रमाणे आणखी एक पिवळे

संयुग पिवळे रंगद्रव्य शोधण्याचा प्रयत्न करा जे तेथे असेल जे एरिओलिन आहे जे कोबाल्ट संयुग देखील आहे आणि या विशिष्ट कोबाल्ट सी मध्ये ऑम्पाऊंड करा जे आपण पाहतो की हे no_2 आहे हे no_2 आहे याचा अर्थ नायट्रेट आयन तेथे आहे

त्यामुळे नायट्रेट गुप्त भोवती लिगँड म्हणून कार्य करू शकते म्हणून मी तुम्हाला आत्ताच सांगितले आहे की जर तुमच्याकडे खनिज ऍसिडमधून येणारे संबंधित आयन असतील तर तुम्हाला मिळेल. तुमच्या फेरिक क्लोराईडचे निकेल क्लोराईड किंवा कॉपर क्लोराईड क्यूबिक क्लोराईड म्हणून सोप्या प्रकारात क्लोराईड आणि आयन हे हायड्रोक्लोरिक आम्ल असलेल्या संबंधित खनिज आम्लापासून येत आहेत परंतु जर संबंधित आयन येथे भिन्न असतील तर ते cn वजा सायनाइड आयन येथे no_2 वजा आहे. नायट्रेट आयन अजूनही त्या आयनांच्या उपस्थितीसाठी तसेच संबंधित मध्य धातूच्या आयनसाठी काही रंग मिळवतात परंतु हे फारसे साधे नाहीत किंवा संबंधित धातूच्या क्षारांसाठी आपल्याला जे माहित आहे ते सर्वात साधे उदाहरण आहे जे येथे धातूचे मीठ नाही. चौकोनी कंसात लिहिले आहे इथे सुद्धा आपण काही भाग चौकोनी कंसात लिहिला आहे आणि नंतर आपण हे शब्दात लिहिण्याचा अर्थ काय आहे ते पाहू. संबंधित चौकोनी कंसात ते इतके रंग का आहेत आणि ते रंगद्रव्यासाठी कसे वापरले जातात हे सापडेल दुसरे उदाहरण म्हणजे अल्जेरियन रेड डार्ई जो अँथ्राक्विनोनचे संयुग आहे परंतु या लाल रंगाचे उदाहरण आपल्याला सांगत आहे की आपल्याकडे काहीतरी आहे म्हणजे तो ठराविक नाही एक दोन डायहायड्रॉक्सी 910 आणि तिसरा आम्हा सर्वांना अँथ्रासीन माहित आहे आम्हाला सर्व किनोन माहित आहे त्यामुळे ते अँथ्रासीन आधारित किनोन आहे ठीक आहे आणि त्याचे दोन आणि एक आणि दोन स्थान देखील हायड्रॉक्साईड गट आहेत त्यामुळे हे हायड्रॉक्साईड ऑक्सिजन आणि हा अँथ्राक्विनोन ऑक्सिजन असू शकतो. अँल्युमिनियम अँल्युमिनियम थ्री प्लस म्हणून अँल्युमिनियम अँल्युमिनियमचे काय करण्यासाठी समन्वय बाँड तयार करण्यासाठी वापरला जातो

त्यामुळे लाल तलाव किंवा लाल रंग एक चमकदार लाल रंग असतो तेव्हाच तो समन्वय संयुग किंवा अँल्युमिनियमचे समन्वय संयुग तयार करतो तेव्हाच हे होऊ शकते पुन्हा लाल रंगद्रव्य म्हणून वापरला जातो म्हणून हे वैशिष्ट्यपूर्ण उदाहरण आहेत एक निळा आहे आणि पिवळा आहे आणि दुसरा लाल आहे म्हणून हे तीन उपयुक्त रंग आपण अधूनमधून वापरतो मी तुम्हाला याआधी सांगितलेला मार्ग म्हणजे आहा हा लीड क्रोमेट आम्ही शाळेच्या बसेस रंगविण्यासाठी कसा वापरू शकतो,

त्यामुळे हा काही लाल रंग आहे परंतु लाल रंग तेव्हाच मिळतो जेव्हा तुम्ही या अँल्युमिनियमचा वापर करता आणि अँल्युमिनियम याच्या बरोबर काही समन्वय संयुग तयार करत असतो. हे एक दोन डायहायड्रॉक्सी एकोणीस आणि ऍक्विनोन असे काहीतरी म्हणून परिभाषित करेल जेथे ऑक्सिजनचे अणू जसे की आपल्या पाण्याचे रेणू जसे की इलेक्ट्रॉनची एकमात्र जोडी अँल्युमिनियम केंद्राशी बंध तयार करू शकते आणि हे आणखी एक चांगले उदाहरण आहे की आपण स्वतःला गोंधळात टाकू नये की सर्व समन्वय संयुगे आहेत. केवळ ट्रांझिशन मेटल आयनपासून तयार होणे म्हणजे 3d 4d आणि 5d घटक हे इतर धातूच्या आयनांसह असू शकतात जिथे तुम्ही d ऑर्बिटल्स जसे की ड्झिक कॅंडमियम आणि पारा भरले आहेत त्याचप्रमाणे ते मॅग्नेशियमसह असू शकते ते कॅल्शियमसह असू शकते आणि ते अँल्युमिनियमसह असू शकते. तसेच ऍलर्जीन रेड डार्ई जे काहीतरी तयार करत आहे याचा अर्थ कॅल्शियम तुमच्याकडे कॅल्शियम डार्ई असू शकते तुमच्याकडे अँल्युमिनियम डार्ईसह अँल्युमिनियम असू शकते

त्यामुळे धातूचे आयन आयात केले जातात मुंग्या म्हणजे हे सर्व अँनिओनिक स्वरूपात उपस्थित असतात सायनाइड अँनिओनिक स्वरूपात असते म्हणजे सायनाइड आयन नायट्रेट आयन म्हणून तयार होते त्याचप्रमाणे हे अँथ्राक्विनोन हायड्रॉक्सी अँटीक्विनोन जर ते डिपोटोनेशनसाठी गेले तर आणि हायड्रॉक्सी गट ओ वजा म्हणून उपस्थित असतात. फिनॉल युनिट नंतर ते कॅल्शियम किंवा अँल्युमिनियम किंवा या दोन्हींना एकत्र बांधून काही लाल रंगाचे संयुग देऊ शकते

त्यामुळे रंग पुन्हा या समन्वय संयुगाच्या निर्मितीमुळे होतो,

त्यामुळे आपल्याला येथून जे कळते ते म्हणजे याची उपयुक्तता कोऑर्डिनेशन कंपाऊंड जेथे या धातूच्या आयनांच्या उपस्थितीमुळे आपण भिन्न रंग निर्माण करू शकतो जे समन्वय संयुग किंवा जटिल प्रजाती तयार करत आहे ते म्हणजे काय कारण हे धातूचे अणू आयन आहेत म्हणून येथे लोह कोबाल्ट कॅल्शियम अँल्युमिनियम हे सर्व धातू आयन म्हणून उपस्थित आहेत परंतु इतर काही प्रकरणांमध्ये देखील आपण पाहू शकतो की आपल्याकडे निकेल शून्य आणि निकेल शून्य सारखे धातूचे अणू देखील असू शकतात जसे आपण आता आपल्या रॅन्डी निकेलबद्दल चर्चा करत आहोत. निकेल म्हणजे बारीक पावडर ज्याचा आकार खूपच लहान असतो ते निकेलचे अणू असतात परंतु ते निकेलचे अणू कार्बन मोनोऑक्साइडसारख्या इतर प्रजातींशी संवाद साधतात तर आपल्या सर्वांना माहित आहे की निकेल खूप चांगले कंपाऊंड तयार करू शकते जेथे शून्य ऑक्सिडेशन अवस्थेतील निकेल शून्य बांधू शकते. ते चार कार्बन मोनोऑक्साइड रेणू म्हणून कार्बन डायऑक्साइड रेणू वायूयुक्त संयुगे आहेत म्हणून एक वायू धातूच्या केंद्राशी बांधला जातो जेथे धातू शून्य ऑक्सिडेशन अवस्थेत असतो परंतु या गोष्टीमुळे याचा अर्थ या व्याख्येमुळे धातूचे अणू म्हणजे निकेल अणू अनेक तटस्थ रेणूशी बांधील आहेत येथे कार्बन मोनोऑक्साइड हा तटस्थ रेणू आहे ज्यामुळे निकेल 0 आणि कार्बन मोनोऑक्साइडपासून तयार होणाऱ्या प्रजातींना समन्वय संयुग म्हणून संबोधले जाते म्हणून असे नाही की fe_3 प्लसमध्ये लोहासारखे धातूचे आयन किंवा कोबाल्ट थ्री प्लसमध्ये कोबाल्ट किंवा कॅल्शियम टू प्लसमध्ये किंवा अँल्युमिनियम दोन प्लसमध्ये परंतु मध्य शून्य ऑक्सिडेशन अवस्थेत धातूचे अणू समन्वय संयुगे वाढवू शकतात आणि द्विमध्ये o_1ogy म्हणजे बायोइन्ऑर्गेनिक केमिस्ट्रीमध्ये आपण जे शिकतो ते मूलतः आपल्या सर्वांना आपल्या शालेय दिवसांपासून माहित आहे की क्लोरोफिल म्हणजे काय हे आपल्या सर्वांना माहित आहे की आपण परिभाषित करू शकतो असे आपण म्हणू शकतो की आपण जी कार्य दर्शवू शकतो ती प्रतिक्रियाशीलता आहे त्याचप्रमाणे आत्ताच मी तुम्हाला हिमोग्लोबिन आणि हिमोग्लोबिनबद्दल सांगितले. व्हिटॅमिन बी 12 ते समन्वय संयुगाच्या दृष्टीने महत्त्वाचे का आहेत कारण ते परिभाषानुसार पुन्हा एक क्लोरोफिल आहेत हे देखील एक समन्वय संयुग आहे हिमोग्लोबिन तसेच मायोग्लोबिन जे आपल्या रक्तामध्ये असते ते देखील परिभाषानुसार समन्वय संयुग आहे त्याचप्रमाणे व्हिटॅमिन बी 12 देखील एक आहे अतिशय मनोरंजक समन्वय कंपाऊंड जेथे कोबाल्ट उपस्थित आहे आणि केवळ नैसर्गिकरित्या उद्भवणारे जैव-ऑर्गेनिक समन्वय संयुगच नाही तर काही धातूचे कार्बन बाँड देखील देत आहे म्हणून ते एक जैव ऑर्गेनोमेटलिक संयुग देखील आहे म्हणून बी 12 हे व्हिटॅमिन बी 12 देखील कोबाल्टचे जैव ऑर्गेनोमेटलिक संयुग आहे तुमच्याकडे मॅग्नेशियम आहे म्हणून जर आम्ही तुम्हाला कोणीतरी तुम्हाला उपस्थित धातूचे आयन ओळखण्यास सांगितले तर क्लोरोफिलमध्ये मॅग्नेशियम असतील i_um हिमोग्लोबिन किंवा मायोग्लोबिनमध्ये लोह असेल आणि नंतर व्हिटॅमिन बी 12 मध्ये कोबाल्ट असेल म्हणून आम्ही पाहतो की ठराविक व्याख्या ही एक मानक पाठ्यपुस्तक व्याख्या आपण नेहमी आपल्या लक्षात ठेवली पाहिजे जसे की आवर्त सारणी जाणून घेणे म्हणजे मग तुमची समन्वय संयुगे काय आहेत

त्यामुळे त्यात मुळात एक किंवा अधिक असतात कॉम्प्लेक्स आयन जे खूप महत्त्वाचे आहेत म्हणून नंतर आपण देखील परिभाषित करू जसे की आता आपण पाहिले आहे की आपण $k_3 fecn$ संपूर्ण सिक्स सारखे कंपाऊंड लिहू शकतो आणि आपल्या शालेय दिवसांपासून आपल्या सर्वांना माहित आहे की हे पोटॅशियम फेरी सायनाइड आहे जिथे लोह अधिक तीनमध्ये आहे. ऑक्सिडेशन स्थिती म्हणून हे पोटॅशियम फेरिक सायनाइड म्हणून हा भाग आहे जो आपण चौकोनी कंसात लिहितो तो जटिल भाग आहे म्हणून हे पुन्हा एक संयुग आहे म्हणून हे पुन्हा एक समन्वय संयुग आहे त्याला एक जटिल भाग आहे म्हणून हा भाग उजव्या बाजूला आहे एक जटिल भाग आहे म्हणून जटिल भाग एक आयनिक आहे आणि चार्ज साध्या पोटॅशियम आयनद्वारे संतुलित आहे कारण या जटिल प्रजातीवरील संपूर्ण शुल्क तीन वजा आहे

त्यामुळे पोटॅशियम फेरी cy साठी अँनाइड तुम्हाला या विशिष्ट शुल्काचा समतोल साधण्यासाठी पोटॅशियम आयनांपैकी तीन आवश्यक आहेत ज्या प्रकारे आम्ही लिहितो की अँल्युमिनियम ट्रायक्लोराईड अँल्युमिनियममध्ये चार्ज न्यूट्रलायझेशनसाठी त्रि-पोझिटिव्ह चार्ज असतो, त्याचप्रमाणे हे अँनिओनिक समन्वय कंपाऊंड ट्रायनिक आहे म्हणून आम्हाला तीन क्लोराईड आयन आवश्यक आहेत. एकूणच हा चार्ज बेअसर करण्यासाठी तीन पोटॅशियम आयन आवश्यक आहेत हे समन्वय संयुग एक तटस्थ आहे म्हणून एक तटस्थ समन्वय संयुग आहे आणि कधीतरी आपण हे देखील पहाल की हा विशिष्ट भाग

म्हणजे कॅशनिक भाग देखील एक जटिल भाग असू शकतो त्याचप्रमाणे एनिओनिक भाग देखील असू शकतो cationic anion जटिल भाग म्हणून हे दोन भाग म्हणून हे जटिल आहे आणि हे देखील गुंतागुंतीचे आहे आणि या दोन एकत्र आपण त्यांना आपले समन्वय संयुगे म्हणतो जेणेकरून आपल्याला सांगते की एक किंवा अधिक जटिल सूर्य जे महत्वाचे आहे एक किंवा अधिक जटिल विज्ञान जिथे आपल्याकडे आहे अधिक क्लिष्ट आयन म्हणजे काही वेळेस आपल्याकडे कॅशनिक भाग जटिल घटक म्हणून असू शकतो आणि आयनिक भाग देखील एक कॉम्प आहे lex entity जिथे आपल्याला आढळते की मध्यवर्ती धातूच्या अणू किंवा आयनभोवती लहान संख्येने रेणू किंवा आयन असतात ज्याची उदाहरणे आपण शोधत आहोत ती म्हणजे एक लहान संख्या रेणू

त्यामुळे हे अणूच्या लहान संख्येने काय आहे याचा अर्थ असा होऊ शकतो तुमचे पाण्याचे रेणू किंवा ते तुमचे सायनाइड आयन असू शकतात त्यामुळे त्या रेणूंची किंवा आयनांची संख्या मध्यवर्ती धातूच्या अणूला किंवा आयनभोवती असते सामान्यतः संक्रमण धातू कुटुंबातील ते सामान्यतः 3d 4d किंवा 5d धातू असू शकतात परंतु ते त्या संक्रमण धातूच्या आयनांच्या पलीकडे असू शकतात . एक नमुनेदार फॉर्म एकतर त्यात निकेल टेट्रा कार्बोनिल निको सारखे अणू असू शकतात संपूर्ण चार नंतर तपशीलवार चर्चा करू किंवा तुमच्याकडे k श्री फेक एन होल सिक्स असू शकतात जिथे केशन काही आयनांना बांधलेले असते आम्हाला समन्वय संयुगे मिळतात आणि ही समन्वय संयुगे देखील व्याख्येनुसार ते खूप उपयुक्त आहेत गटांच्या संख्येवर अवलंबून असलेल्या लहान गटांची संख्या केंद्रीय धातूच्या अणू किंवा आयनला जोडलेल्या लहान गटांची संख्या आपल्याला भिन्न समन्वय भूमिती मिळते जेणेकरून आपण wi आम्ही फक्त समन्वय संयुगे कशी परिभाषित करतो या ठराविक व्याख्या आहेत आणि आम्ही एक समान रेखीय टेट्राहेड्रल चौरस प्लॅनर किंवा अष्टहेड्रल भूमिती मिळवू शकतो,

त्यामुळे तुमच्या विशिष्ट सेंद्रिय रसायनशास्त्राव्यतिरिक्त अष्टपैलूपाणा खूप जास्त आहे, जिथे तुम्हाला माहित आहे की आमच्याकडे कार्बन केंद्र आहे. प्रतिबंधित भूमिती कार्बन प्लॅनर कार्बन असू शकतो त्यापलीकडे नसून टेट्राहेड्रल असू शकतो परंतु येथे आपण पाहतो की एका रेखीय व्यवस्थेपासून ते अष्टहेड्रल व्यवस्थेपर्यंत एक धातू आयन विशिष्ट धातूचा आयन आपल्या समन्वय संयुगेच्या निर्मिती दरम्यान त्याची भूमिती वाढवू शकतो आणि केवळ आमच्या अनुप्रयोगामध्ये नाही. आधुनिक काळातील सेंद्रिय रसायनशास्त्रात अजैविक रसायनशास्त्र किंवा औद्योगिक उत्प्रेरक यांद्वारे इलेक्ट्रोप्लेटिंगमध्ये देखील काही प्रमाणात उपयोग झाला आहे, जर आपण पृष्ठभागावरील कापडाच्या रंगांवर बारीक प्लेटिंगसाठी गेलो तर आताच आपण कॅल्शियम किंवा अॅल्युमिनियमवर आधारित आणि औषधी रसायनशास्त्रात काही आह डार्ड पाहिल्या आहेत. यापैकी मेटल कॉम्प्लेक्स किंवा मेटल कंपाऊंड्स हे फार्मास्युटिकल इतिहासाप्रमाणे खूप चांगले आहेत जसे की आमचे सी प्लॅटिन हे प्लॅटिनमवर आधारित कर्करोगविरोधी औषध आहे, त्यामुळे जेव्हा आपण या प्रक्रियेसाठी जातो तेव्हा आपण विविध धातू प्रक्रियांचा वापर करतो याचा अर्थ सोन्याचे चांदीचे पृथक्करण ओळखणे किंवा वेगळे करणे हे आपण वापरतो. सायनाइड ही ठराविक प्रक्रिया म्हणून सायनाइड प्रक्रिया मुळात समन्वय घटक किंवा सोल्युशनमधील समन्वय प्रजातींच्या संबंधित निर्मितीवर आधारित असते, मग आताच आपण औद्योगिक उत्प्रेरक आणि काही विश्लेषणात्मक अभिकर्मकांवर चर्चा करू, म्हणून आताच आपण त्या संबंधित रंगाबद्दल चर्चा केली आहे जी आहे. तुम्हाला तुमच्या कॅल्शियम किंवा अॅल्युमिनियमला रंग देण्याकरता ते खूप चांगले अभिकर्मक म्हणून कार्य करू शकते जर त्या विशिष्ट संयुगात अॅन्थाक्विनोन किंवा एक दोन डायहाइड्रोक्सीथाक्विनोन संयुग जर स्वतःच ऑनॅनोनिक्स स्वरूपात इतके मजबूत रंगीत नसेल तर ते अॅल्युमिनियम किंवा कॅल्शियमला बांधलेले असते तेव्हा आम्हाला आढळते . की रंगाची तीव्रता वाढत आहे आणि आपल्याला मुळात लाल रंग मिळतो सर्व खूप रंगीत आहेत खूप रंगीत रंगद्रव्य म्हणजे काय तुम्ही रंगद्रव्य किंवा डार्ड म्हणून वापरता त्या रंगांची तीव्रता खूप जास्त आहे त्यामुळे आम्ही त्याचा काय उपयोग करू शकतो कारण हे नाही आहे की आम्ही या सर्वांवर तपशीलवार चर्चा करू शकणार नाही म्हणून हीच योग्य वेळ आहे जिथे आम्ही तुम्हाला सांगू शकतो. हे विश्लेषणात्मक अभिकर्मक जेणेकरून तो विशिष्ट अभिकर्मक जो anthraquinone dihydroxy anthraquinone कोणत्याही अज्ञात द्रावणात कॅल्शियम आयन किंवा अॅल्युमिनियम आयनची उपस्थिती शोधण्यासाठी एक अतिशय चांगला विश्लेषणात्मक अभिकर्मक म्हणून कार्य करू शकतो कारण कॅल्शियम आयन किंवा अॅल्युमिनियम आयन जेव्हा ते एका सोल्युशनमध्ये असते किंवा पाण्याचे माध्यम ते रंगहीन आहे कारण आम्ही अभिकर्मक ठेवतो की अभिकर्मक काही सुंदर लाल तलाव विकसित करेल सामान्यतः आम्ही संबंधित अर्धसूक्ष्म परिमाणात्मक विश्लेषणासाठी जातो अगदी स्पॉट प्लेट स्पॉट प्लेट विश्लेषण देखील खूप उपयुक्त आहे जरी त्या अभिकर्मकांच्या थेंबात ओळखण्यासाठी काही सुंदर रंग किंवा सरोवराची निर्मिती होऊ शकते कारण तुमच्याकडे त्या दोन रंगांचे संच असू शकतात कारण जेव्हा ते दोन्ही एकत्र असतात तेव्हा एक वेगळा रंग जेव्हा फक्त अॅल्युमिनियम असते तेव्हा त्याला दुसरा रंग असतो किंवा जेव्हा कॅल्शियम असते तेव्हा ते अगदी जवळ असले तरी ते रंग ओळखून आपण त्या रंगाची ओळख करून घेऊ शकतो की ते कोणत्या विशिष्ट समन्वयाचे संयुग तयार करत आहे हे या विशिष्ट विश्लेषणात इतके विश्लेषणात्मक आहे. या समन्वय संयुगांच्या निर्मिती दरम्यान रसायनशास्त्राचा शोध हा एक विशिष्ट वापर आहे म्हणून आम्ही आता काही अह कंपाऊंडचे उदाहरण घेतो जे आपल्या सर्व प्रयोगशाळेच्या वर्गामधून देखील आपल्याला माहित आहे की आमचे अधिक मीठ कोणते आहे म्हणून हे अधिक मीठ आम्ही मीठ मानतो आणि आम्ही विचारत आहोत तेथे काही समन्वय बंध तयार होत आहेत की नाही हे आपण स्वतःला समन्वय संयुग म्हणून समतल करू शकतो की नाही आणि जेव्हा ते अधिक मीठ असते तेव्हा आपण टॅग करतो की हे लोहाचे फेरस संयुग आहे म्हणून अधिक मीठ लोह असते त्यामुळे तेथे काही लहान रेणू असतील. किंवा आयनॉन देखील त्यासोबत उपस्थित असतात आणि ते विशिष्ट आयन किंवा लहान रेणू लोह केंद्राशी काही समन्वय बंध तयार करतात की नाही तुमचे मॉड सॉल्ट हे समन्वय संयुग आहे की नाही आणि विश्लेषणात्मकदृष्ट्या आम्हाला असे आढळून आले आहे की हे अधिक मीठ जे फेरस सल्फेट अमोनियम सल्फेट सहा पाण्याचे रेणू आहे कारण या संयुगाचे नाव फेरस अमोनियम सल्फेट आहे किंवा ते फेरस सल्फेट आणि अमोनियमचे दुहेरी मीठ आहे. सल्फेटसह क्रिस्टलायझेशनच्या सहा पाण्याच्या रेणूंसह ते वेगळे होते किंवा ते माध्यमापासून छान स्फटिक बनते कारण हा फॉर्म्युलेशन सेंटर डॉट दिलेला आहे म्हणून हे सर्व क्रिस्टल जाळीमध्ये पॅक केले जातात त्यामुळे लोखंडाच्या केंद्राशी असा कोणताही परस्परसंवाद नाही. आपल्या अमोनियाचे किंवा अमोनियम आयनचे म्हणून आपण खूप काळजी घेतली पाहिजे की अमोनियाचा अमोनियम आयन किंवा nh3 सारखा अमोनियाचा समन्वय तुमच्या लोह केंद्राशी नाही त्याचप्रमाणे दुसरे उदाहरण म्हणजे तुमचा पोटॅशियम अलार्म किंवा पोटॅशियम ज्याला आम्ही पोटॅशियम म्हणतो. अॅल्युमिनियम दुहेरी मीठ म्हणजे पोटॅशियम सल्फेट तसेच अॅल्युमिनियम सल्फेट दुहेरी मीठ

त्यामुळे दुहेरी क्षार हे दोन क्षार एकत्र असतात ते सह-स्फटिक बनतात . कोक क्रिस्टलायझेशन प्रक्रिया आणि एकाच घटकामध्ये ते क्रिस्टलाइज्ड केले जातात आणि त्यांची वैशिष्ट्यपूर्ण ओळख आहे की जेव्हा ते पाण्यात विरघळतात तेव्हा ते सोप्या आयनांमध्ये विरघळू शकते म्हणून जेव्हा आपण पोटॅशियम एह मीठ विरघळतो तेव्हा याचा अर्थ पोटॅशियम अलार्म किंवा अधिक मीठ जे जास्त मीठ मिळते ते मी तुम्हाला आधीच सांगितले आहे की हे अधिक मीठ आमच्याकडे प्रणालीमध्ये फे टू प्लस आहे त्याचप्रमाणे सोल्युशनमध्ये हा समन्वय बंध लोह दरम्यान असतो की नाही म्हणून आम्ही या अमोनियम आयनची अपेक्षा करत आहोत याचा अर्थ आम्ही करू शकतो की नाही असा ठराविक आंतरक्रिया करा किंवा जेव्हा तुम्ही ते विरघळता तेव्हा हे तयार होऊ शकते किंवा नाही

त्यामुळे हे तुमच्या अमोनियम आयनमधून मिळू शकते

त्यामुळे हे तिथे तयार होत असले तरीही ते मिळवण्यासाठी पाणी कधीतरी खूप उपयुक्त ठरू शकते आणि परिणामी काही जटिल अस्तित्व किंवा कॉम्प्लेक्स अशी प्रजाती आहे जी fe 2 plus किंवा अमोनिया तटस्थ अमोनिया रेणू किंवा अमोनियम आयन म्हणून माध्यमात सर्व एकत्र विभक्त होणार नाही परंतु वास्तविक व्यवहारात जेव्हा जास्त मीठ d असेल पाण्यात विरघळल्यास आम्ही सर्व केशन आणि सर्व आयनची उपस्थिती शोधू शकतो जे मीठ अमोनियम आयन आणि सल्फेट आयन आणि मोठ्या संख्येने पाण्यातील रेणूंमध्ये आहे

त्यामुळे फेरस आयन शोधण्यात सक्षम होईल. सल्फेट आयन शोधण्यात सक्षम होईल अमोनियम आयन शोधण्यात सक्षम होईल असे नाही की काहीतरी मिळणार नाही जिथे आपल्याला या अमोनियम आयन किंवा काही जटिल प्रजाती म्हणून या अमोनियाची संबंधित उपस्थिती आहे म्हणून कोणतीही जटिल प्रजाती नाही अमोनियम आयन देखील अमोनियम म्हणून उपस्थित आहे आयन जे येथे अमोनियम आयन म्हणून शोधले जाऊ शकते त्यामुळे ते समन्वय संयुग नाही हे दुहेरी मीठाचे वैशिष्ट्यपूर्ण उदाहरण आहे म्हणून या क्षारांसारखे अधिक मीठ हे सर्व दुहेरी मीठ आहे म्हणून ते मिळणार नाही परंतु आत्ताच आम्ही तुम्हाला सांगितले आहे की आम्ही आता पोटॅशियम फेरिक सायनाइड आहे तर दुसरे उदाहरण म्हणजे पोटॅशियम फेरो सायनाइड जे k_3 एवजी आता k_4 कार्यक्षम पूर्ण सहा आहे परंतु ही विशिष्ट प्रजाती जर आपण घेतली आणि ती पाण्यात विरघळण्याचा प्रयत्न केला तर फेरस आयनची उपस्थिती शोधण्यात सक्षम नाही परंतु फेरसचे क्षार फेरस आणि मध्यम किंवा माध्यमातील सायनाइड शोधू शकणार नाहीत जे अत्यंत विषारी देखील आहे म्हणून हा विशिष्ट भाग जो चौकोनी कंसात लिहिलेला आहे ते येथे कोठेही नाही. चौकोनी कंसात काहीही लिहिले आहे म्हणून हा भाग जो या चौकोनी कंसाच्या खाली आपल्याला आढळतो की ही विशिष्ट अस्तित्व निर्मितीमुळे किंवा प्रतिक्रियेमुळे किंवा लोह आणि सायनाइड लोह यांच्यातील फेरस आणि सायनाइड आयन यांच्यातील बाँडिंगमुळे एक समन्वय बंध तयार होतो. एक विशिष्ट अस्तित्व किंवा एक स्वतंत्र अस्तित्व देणे ज्याचा स्वभाव पूर्णपणे भिन्न आहे जो संबंधित फेरोसायनाइड आणि आयन आहे

त्यामुळे फेरोसायनाइड अॅनिअन संबंधित जटिल प्रजाती आहे म्हणून आम्ही काहीतरी तयार करू शकतो जे एक जटिल संयुग आहे म्हणून हे काही वैशिष्ट्यपूर्ण उदाहरण आहे म्हणून हे आहे अॅनिऑनिक भाग जो गुंतागुंतीचा असतो त्याचप्रमाणे जेव्हा आपल्याला हा एक कॅशनिक भाग मिळतो जो सहा अमोनियाचे रेणू कोबाल्ट केंद्राशी बांधील असतो येथे कॅशनिक कॉम्प्लेक्स प्रजाती कोणती आहे हे उदाहरण आहे जेथे आम्ही म्हणत आहोत की कॅटेशनिक भाग तसेच अॅनिऑनिक भाग दोन्ही जटिल तुकडे आहेत परंतु आम्हाला संबंधित समन्वय कंपाऊंड मिळतो जेथे तांबेचा भाग कॅशनिक भाग आहे आणि प्लॅटिनम भाग आहे ionic भाग त्याचप्रमाणे हे कंपाऊंड ज्याचे औषधी मूल्य आत्ताच मी तुम्हाला सांगितले आहे ते तुमची sis व्हरायटी असू शकते जिथे यापैकी दोन गट म्हणजे समान गट म्हणजे अमोनियामधील नायट्रोजन एकमेकांना 90 अंश असतात जसे की आम्हाला मध्ये च्या व्याख्येमध्ये माहित आहे. सॅट्रिय रसायनशास्त्र सीआयएस व्याख्या आणि ट्रांस व्याख्या जर या विशिष्ट समन्वय संयुगाची भूमिती चौरस समतल असेल तर जर सीआयएस विविधता संबंधित औषध असेल जी सीआयएस प्लॅटिन म्हणून ओळखली जाते परंतु ट्रांस विविधता इतकी नाही तर आयसोमेरिझम देखील आम्हाला सांगेल किंवा आम्हाला त्या संयुगांची उपयुक्तता सांगितली जाते परंतु येथे आम्ही हे देखील पाहतो की तीन उदाहरणे ही कॅटेशनिक आणि आयनिक अशा जटिल भागाचे कॅशनिक उदाहरण आहे आणि या संबंधित कंपाऊंडसाठी हा तटस्थ भाग आहे म्हणून आपण नेहमी या संयुगांच्या स्वरूपाबद्दल खूप सावधगिरी बाळगली पाहिजे

त्यामुळे या संयुगांचे स्वरूप आपण त्या निसर्गांना कसे ओळखतो म्हणून हे सामान्यतः भिन्न क्षार असतात म्हणून जेव्हा आपण ते द्रावणात किंवा पाण्यात विरघळवतो तेव्हा आपल्याला आढळते. की हे कॅशनिक भाग म्हणून वेगळे केले जाऊ शकते आणि हे तीन क्लोराईड आयन म्हणून आयनन्स आहेत म्हणून आम्ही या विशिष्ट मिठापासून आपल्याला मिळू शकणाऱ्या क्लोराईड्सची संख्या शोधू शकतो त्याचप्रमाणे येथे आपल्याला या संयुगांमधून कोणतेही क्लोराईड मिळू शकत नाही. कॅशनिक भाग किंवा आयनिक भागामध्ये आणि स्पष्टपणे ते संबंधित आयनिक भागामध्ये उपस्थित आहे परंतु हे क्लोराईड आपण बाहेर काढू शकत नाही म्हणून आपण त्याचप्रमाणे क्लोराईडची उपस्थिती तांबडतोब शोधण्याचा प्रयत्न केल्यास रिॲक्टिव्हिटी पॅटर्न किंवा प्रतिक्रिया पॅटर्नसाठी हे एक विशिष्ट उदाहरण आहे. हे देखील वेगळ्या पद्धतीने वागेल म्हणून आपण सिल्व्हर नायट्रेटच्या सौम्य द्रावणाने उपचार करण्याचा प्रयत्न केला तर तिन्ही संयुगे जे आपल्याला माहित आहे की सिल्व्हर नायट्रेट ई अभिकर्मक जेथे सोडियम क्लोराईडमध्ये क्लोराईड आयनची उपस्थिती शोधता येते ती एका सोल्युशनमध्ये म्हणा, जर सिल्व्हर नायट्रेटचे एका द्रावण देखील जोडले गेले तर आपल्याला पर्जन्यवृष्टी मिळते जी फारच कमी प्रमाणात विरघळते किंवा काहीवेळा आपण असे म्हणतो की घनफळ असल्यास अघुलनशील आहे. प्रतिक्रियेचे माध्यम किंवा परिमाण खूपच कमी आहे

त्यामुळे लहान आकारमानाच्या माध्यमात मूलतः अवक्षेपण होत आहे आणि चांदीच्या वर्षाव म्हणून चांदीचे क्लोराईड हे पांढरे संयुग आहे आणि आपण हे क्लोराईडची उपस्थिती म्हणून शोधू शकता. क्लोराईड म्हणून मीठ अॅनिअन म्हणून त्याचप्रमाणे हेक्सासायनाइड कोव्हॅलेंट थ्री क्लोराईड जेव्हा आपण पद्धतशीर नामांकन पाहतो तेव्हा त्याचे नाव देखील हे नाव आहे हे देखील आपल्याला माहित असले पाहिजे की आपण त्याचे नाव कसे ठेवता ठीक आहे तर हे हेक्सा अमाइन अमाइन हे लिगँड्स आहेत ते लिगँड्स काय आहेत ते देखील परिभाषित करा

त्यामुळे हेक्सासायनाइड कोव्हॅलेंट थ्री क्लोराईड जेव्हा आपण सिल्व्हर नायट्रेटवर प्रतिक्रिया देतो तेव्हा ते तीन एजीसीएल रेणू देखील वाढवते त्यामुळे तीन एजीसीएल इतके एजीसीएल आपण घेऊ शकतो आपण ते फिल्टर करून बाहेर काढू शकतो आणि आपण त्यांचे वजन घेऊ शकतो आणि आपण असे म्हणू शकतो की या माध्यमातून सर्व क्लोराईड्स परिमाणवाचकपणे काढून टाकले जाऊ शकतात याचा अर्थ क्लोराईड्स धातूच्या आश्रयाला बांधले जात नाहीत म्हणून क्लोराईड आयन जर आपण त्या प्रजातींचा विचार केला तर मेटल सेंटरशी बांधील आहे कारण परिभाषानुसार त्यांना लिगँड्स म्हणून परिभाषित करेल आपण त्यांना लिगँड का म्हणतो ते देखील आपण पाहू या विशिष्ट प्रकरणात क्लोराईड लिगँड नाहीत परंतु येथे हे लिगँड्स आहेत येथे देखील हे लिगँड आहेत म्हणून आपण क्लोराईड काढून टाकू शकत नाही या दोन संयुगांतील सिल्व्हर क्लोराईड ज्या प्रकारे आपण फेरस आयनची संबंधित चाचणी पाहतो किंवा सायनाइडची संबंधित चाचणी फेरोसायनाइड किंवा फेरी सायनाइड आयनमध्ये दिसत नाही, ठीक आहे, त्यामुळे विश्लेषणात्मक रसायनशास्त्र नेहमीच खूप उपयुक्त असते आणि भौतिक मोजमाप देखील भौतिक रासायनिक मोजमाप देखील उपयुक्त ठरतील कारण भौतिक रसायनशास्त्राच्या वर्गामध्ये हे आयन तुम्हाला आमची कोर देण्यासाठी खूप उपयुक्त आहेत हे आपल्या सर्वांना माहित आहे. प्रतिसाद देणारी चालकता

त्यामुळे संबंधित मोलर चालकता देखील भिन्न असेल जर आपण फक्त विचार केला की हा क्लोराईड विलग होत आहे आणि वीज चालवण्याच्या द्रावणात मुक्तपणे आढळतो किंवा हे क्लोराईड धातूच्या केंद्राशी खूप मजबूतपणे बांधलेले आहेत आणि विद्युत चार्ज चालकतेसाठी उपलब्ध नाहीत. ठीक आहे, तर ती ती व्यक्ती आहे जी मी आमच्या पहिल्या स्लाइडमध्ये सांगत होतो की ती अल्फ्रेड वर्नर अल्फ्रेड वॉर्नर आहे 1866 ते 1919 दरम्यान, म्हणून 1890 च्या दरम्यान त्यांनी ही संकल्पना मांडली आणि त्यांनी मुळात या विशिष्ट वेळी आणले की आम्ही केवळ सुरुवातीलाच आहोत. या pm च्या जेव्हा प्रोटॉन न्यूट्रॉन सारख्या इलेक्ट्रॉनचे स्वरूप आणि या सर्व गोष्टींबद्दल काहीही माहित नसते की या दोन व्हॅलेन्सचे स्वरूप एक प्राथमिक व्हॅलेन्स आहे आणि दुसरे हे धातूच्या आयनचे दुय्यम व्हॅलेन्स आहे, म्हणून आपण त्याएवजी ते पाहतो कोबाल्ट क्लोराईड हे मीठ म्हणून आपल्या सर्वांना माहित आहे की कोबाल्टिक क्लोराईड $coc13$ असेल तर आता त्या कोबाल्ट सीमध्ये काही प्रमाणात अमोनिया घातल्यास काय होईल? $hloride$ म्हणून कोबाल्टिक क्लोराईड हे वैशिष्ट्यपूर्ण अजैविक मीठ आहे म्हणून इतर सर्व धातूच्या मीठाप्रमाणे कोबाल्ट क्लोराईड म्हणून कोबाल्ट क्लोराईड जर आपल्याकडे असेल तर c हे नेहमी भांडवल असले पाहिजे म्हणून $coc13$ हे कोबाल्ट क्लोराईडचे संबंधित मीठ आहे जिथे आपल्याला माहित आहे की कोबाल्ट तीन म्हणून उपस्थित आहे अधिक आणि क्लोराईड हे $c1$ मायनर आहेत मग आपण पाण्याच्या रेणूंसारखे काहीतरी आणतो कधीतरी आपण पाणी देखील वापरू शकतो त्यामुळे या अशा प्रजाती आहेत ज्या धातूच्या केंद्राशी संवाद साधू शकतात आणि जटिल प्रजातींना जन्म देतात म्हणून आपल्याला जे सूत्र मिळते ते आपल्याला हे विशिष्ट मिळते मीठ अखंड आहे परंतु हे अमोनिया देखील मजबूतपणे बांधलेले आहेत केवळ एक अमोनियाच नाही तर अनेक अमोनिया या विशिष्ट प्रजातीला बांधले जातील याचा अर्थ हा अमोनियाचा रेणू काही घटक असेल जो या कोबाल्ट केंद्राशी थेट जोडलेला असेल आणि जर तसे असेल तर पाण्याच्या पाण्यात इलेक्ट्रॉनची एकमात्र जोडी असलेल्या या अमोनियामध्ये इलेक्ट्रॉनची काही एकमात्र जोडी असेल आणि जर ही इलेक्ट्रॉनची एकमात्र जोडी आमच्या कोबाल्ट केंद्राला दान करता आली तर कोबाल्टिक सेंटर ट्रायव्हॅलेंट कोबाल्ट केंद्र आम्हाला मिळाले की काही प्रजाती संबंधित समन्वय संयुगेच्या आहेत

त्यामुळे प्राथमिक संतुलन तेथे चार्ज न्यूट्रलायझेशन असेल आणि धातूच्या आयनची दुय्यम व्हॅलेन्स जेव्हा आपल्याकडे जटिल प्रजाती असेल तेव्हा त्याबद्दल बोलत असेल तर या दोन गोष्टी आपण

त्यामुळे आपल्याकडे यासारखे अनेक संयुगे असू शकतात म्हणजे आपण घेतो तो कोबाल्टिक क्लोराईड आणि आपण अमोनियाशी प्रतिक्रिया देतो आणि जर आपण त्याचे स्फटिकीकरण करण्याचा प्रयत्न केला तर सुरुवातीला आपल्याला वेगवेगळे उपाय मिळतात ते कसे ओळखता येतील कारण हे सर्व संक्रमण धातूचे आयन सर्वात जास्त आहे. या सर्व संक्रमण धातूच्या आयनांचा महत्त्वाचा गुणधर्म या उद्देशासाठी देखील वापरला जाईल आणि विविध रंगांची संबंधित निर्मिती देखील खूप उपयुक्त आहे म्हणून जेव्हा कोव्हॅलेंट थ्री क्लोराईड अमोनियावर प्रतिक्रिया देत असते आणि जर आपण याचा विचार केला तर वेगळ्या स्टोचिओमेट्रीमध्ये किंवा भिन्न रंगांमध्ये प्रतिक्रिया स्थिती या कोबाल्ट थ्री क्लोराईडसह प्रतिक्रिया करणाऱ्या अमोनिया रेणूंची संख्या भिन्न आणि खोल असू शकते या रंगाच्या स्वरूपावर समाप्त होणे म्हणजे आपल्याकडे वेगवेगळे रंग असू शकतात म्हणून या कोबाल्ट आणि या संयुगेमध्ये n आहे म्हणजे n आपण म्हणतो की क्रिस्टलायझेशनचे पाणी हे क्रिस्टलायझेशन नाही हे रेणू आहेत जे समन्वयासाठी जबाबदार आहेत मध्यवर्ती धातू आयन म्हणून जर n संख्या बदलत असेल तर या कोबाल्ट क्लोराईडला जोडलेले अमोनियाचे रेणू माध्यमापासून वेगळे केले जातील त्यामुळे आपल्याला जे मिळेल ते आपल्याला मिळते म्हणजे जटिल आयन प्रजाती जिथे ही रंगाची प्रजाती बनलेली आहे हा कॅमो कोबाल्ट आणि अमोनिया त्यामुळे या कोबाल्ट आणि अमोनियाच्या उपस्थितीमुळे ते तयार होत आहे आणि हे क्लोराईड आपल्या समन्वय गोलाच्या बाहेर असू शकतात ज्याला आपण कॉल करतो आणि आपण त्यांना कॉल करू आणि पुन्हा भिन्न संख्येवर अवलंबून याचा अर्थ असा देखील असू शकतो x असू शकतो. तीन ते दोन असू शकतात ते एक असू शकतात किंवा ते शून्य देखील असू शकतात

त्यामुळे सुरुवातीला दृष्यदृष्ट्या आपण हे भिन्न रंग म्हणून तपासू शकतो

त्यामुळे रंगाच्या प्रतिक्रिया स्टोचिओमेट्रीप्रमाणे भिन्न असतील बदलत आहे कारण तुमच्याकडे प्रतिक्रिया माध्यमात विविध जटिल प्रजाती तयार होत आहेत म्हणून आम्ही पाहतो की जेव्हा आम्ही उलट करण्याचा प्रयत्न करतो तेव्हा याचा अर्थ आम्ही क्लोराईडसची संख्या ज्या प्रकारे ओळखत आहोत ते चांदीच्या वापराने शोधू शकतो की नाही. नायट्रेट

त्यामुळे अमोनियासह कोबाल्ट थ्री क्लोराईडच्या या प्रतिक्रियेचे उत्पादन क्लोराईडची उपस्थिती सिल्व्हर नायट्रेटच्या द्रावणाच्या अतिरेकी प्रतिक्रियांद्वारे शोधली जाऊ शकते, आम्ही पाहू की काही क्लोराईड बाहेर पडू शकतात कारण सिल्व्हर क्लोराईड इतर तसे नाहीत. जे सिल्व्हर क्लोराईड म्हणून बाहेर पडतात ते विशिष्ट ऑनोमिक क्लोराईड्स आहेत जे कोबाल्ट क्लोराईडमध्ये मीठ म्हणून उपस्थित असतात ते सिल्व्हर नायट्रेटच्या प्रतिक्रियेद्वारे सिल्व्हर क्लोराईड म्हणून बाहेर काढले जाऊ शकतात परंतु कोबाल्ट सेंटरला बांधलेले इतर क्लोराईड बाहेर काढले जाऊ शकत नाहीत

त्यामुळे सिल्व्हर नायट्रेटच्या वापराने ते वेगळे केले जाऊ शकत नाही प्रतिक्रियेच्या माध्यमातून सिल्व्हर क्लोराईडच्या पर्जन्यवृष्टीसाठी कारण हा संवाद चांदीच्या आयओशी n म्हणजे ag अधिक $c1$ वजा सह विक्रिया करून अघुलनशील सिल्व्हर क्लोराईडला जन्म देणे ही आयनिक प्रतिक्रिया आहे आणि ती आयनिक प्रतिक्रिया केवळ क्लोराईड आयनच्या उपस्थितीला जन्म देत आहे आणि या अत्यंत कमी विद्राव्यतेमुळे म्हणजे विद्राव्यतेचे संबंधित मूल्य उत्पादन खूप कमी आहे

त्यामुळे विद्राव्यता देखील पाण्याच्या माध्यमात खूप कमी आहे म्हणून ते विद्रव्य प्रजातींप्रमाणे वेगळे होतात

त्यामुळे हे चांदी आणि चांदीचे क्लोराईड वेगळे केले जातील परंतु ते क्लोराईड थेट त्या कोबाल्ट केंद्राशी जोडलेले असेल तर ते शक्य नाही. आपल्याला मिळालेले पिवळे कंपाऊंड आहे

त्यामुळे अतिशय उपयुक्त कंपाऊंड पिवळे कंपाऊंड वापरतात आणि ही विशिष्ट स्टोचिओमेट्री आपल्याला पिवळ्या रंगात मिळते आणि काहीवेळा स्फटिकांच्या स्वरूपावर अवलंबून ते थोडेसे संत्रा देखील असते म्हणून हे केशरी पिवळे रंग असते किंवा कधी कधी नारिंगी असते. कोबाल्ट थ्री क्लोराईडची अमोनिया सोबत अभिक्रिया करताना पिवळा समन्वय संयुगे जे तयार होत आहे त्या क्रिस्टलच्या आकारावर अवलंबून रंग nd यापैकी **stoichiometry** कारण आपल्या सर्वाना माहित आहे की ठराविक **stoichiometry** आहे कारण प्रतिक्रिया यापैकी एक आणि यापैकी सहा अमोनियाची आहे

त्यामुळे एक ते सहा प्रतिक्रिया उत्पादन आपल्याला $coc1$ थ्री डॉट सिक्स $h2o$ देत आहे म्हणून आम्ही त्याचे तपशीलवार वर्णन करत नाही. हे आपण या अमोनिया रेणूंच्या उपस्थितीला संबंधित अह उपस्थिती म्हणून घेत आहोत कारण क्रिस्टलायझेशन अमोनियाचे संबंधित सॉल्व्हेंट म्हणून अमोनिया देखील द्रव स्वरूपात अमोनिया आहे म्हणून ते संबंधित प्रजातींमध्ये संबंधित सॉल्व्हेंट्स म्हणून उपस्थित आहे म्हणून जर ते अमोनिया सॉल्व्हेंट असेल तर हे ठीक आहे म्हणून या संयुगाचे विश्लेषण केले तर नायट्रीजनच्या कोबाल्टच्या टक्केवारीच्या टक्केवारीसाठी आणि क्लोरीनच्या टक्केवारीसाठी क्लोरीनच्या टक्केवारीसाठी देखील हे लक्षात येईल की हे संबंधित वैशिष्ट्यपूर्ण आण्विक सूत्र आहे जेणेकरून विशिष्ट आण्विक सूत्र देखील या अभिक्रियाशी संबंधित असेल. आत्ताच तुम्हाला सांगितले आहे की जर याचे उत्पादन म्हणजे पिवळे कंपाऊंड ते पाण्यात विरघळले आणि काही रंगहीन अॅनसह प्रतिक्रिया दिली. सिल्व्हर नायट्रेटचे d द्रावण

त्यामुळे सिल्व्हर नायट्रेट जास्त आहे कारण आपण जास्त प्रमाणात सिल्व्हर नायट्रेट टाकतो ज्यामुळे येथे उपस्थित असलेले सर्व क्लोराईड काढून टाकले जाऊ शकतात म्हणून यापैकी तीन क्लोराईड जे कोबाल्टमध्ये असतात हे क्लोराईड $coc1$ थ्री बरोबर प्रतिक्रिया करून काढून टाकले जाऊ शकतात.

ag plus a $gc13$ a $gc1$ मध्ये $agc1$ च्या तीन रेणूंचे तीन क्लोराईड असतात

त्यामुळे आम्हाला असे आढळले की कोबाल्ट क्लोराईडमध्ये संबंधित धातूचे मीठ म्हणून उपस्थित असलेले सर्व क्लोराईड काढून टाकले जाऊ शकतात म्हणून हे क्लोराईड संबंधित व्हॅलेन्समध्ये भाग घेत नाहीत ज्याचा वापर केला जातो जटिल प्रजातींच्या निर्मितीसाठी थेट कोबाल्ट क्लोरीन बॉंड त्याचप्रमाणे पुढील कंपाऊंड एक जांभळा कंपाऊंड मिळेल जेथे एजीसीएलच्या तीन तीळऐवजी एजीसीएलचे दोन तीळ मिळतील आणि स्टोचिओमेट्री एक कमी अमोनियापेक्षा थोडी वेगळी आहे. समान $coc1$ तीन आणि तिसरा एक हिरवा कंपाऊंड आहे जिथे आम्हाला मिळेल किंवा आम्ही सिल्व्हर क्लोराईडचा एक तीळ काढू शकू जेणेकरून तुमची स्टोचिओमेट्री पुन्हा सहा वरून होईल पाच ते चार खाली आहेत आणि आणखी एक व्हायलेट कंपाऊंड आहे, त्यामुळे हे दोन्ही एकच आण्विक सूत्र असल्यामुळे हे दोन्ही आपल्यासाठी खूपच गोंधळात टाकणारे आहेत परंतु रंग भिन्न आहेत एक हिरवा आहे आणि वायलेट आहे

त्यामुळे यावरून आपल्याला काही महत्त्वाची कल्पना येते की ही दोन संयुगे संबंधित जटिल भागाचे मूळ स्वरूप म्हणजे समन्वय घटक किंवा जटिल घटक समान आहे ज्यामध्ये समन्वय गोलाच्या बाहेर एक क्लोराईड आहे आणि नंतर आम्ही आणखी एका शक्यतेवर देखील चर्चा करू की आम्ही संयुगातून सिल्व्हर क्लोराईड काढणे शोधण्यात सक्षम नाही. कंपाऊंडची आणखी एक श्रेणी आहे जी $coc1$ थ्री थ्री आणि $s3$ असेल

त्यामुळे आपल्याकडे काय असू शकते ही आणखी एक शक्यता आहे आणि ती शक्यता आहे जिथे ते सर्व कोबाल्टला जोडलेले आहेत आणि आम्ही कोणत्याही सिल्व्हर क्लोराईडचा वर्षाव परत मिळवू शकत नाही. सिल्व्हर नायट्रेटची प्रतिक्रिया म्हणून ही पुन्हा चांगली गोष्ट आहे जी तुमच्या पाठ्यपुस्तकातील एनसीआरटी पाठ्यपुस्तकातून घेतलेली टेबल आहे जी पुन्हा सादरीकरणे स्पष्टीकरण देईल यापैकी सीई म्हणजे आपल्याला पिवळे कंपाऊंड का मिळत आहे, आपल्याला जांभळ्या रंगाचे संयुग का मिळत आहे, आपल्याला आह ते हिरवे संयुग आणि व्हायलेट संयुग का मिळत आहे, तर हे सूत्र जे आपण आत्ताच पाहिले आहे ते आपण विचार करू शकलो तर ही आण्विक सूत्रे होती. $6nh$ 3 5 आणि h 3 4 आणि s 3 या 2 वेगवेगळ्या प्रकरणांमध्ये यापैकी संबंधित आण्विक सूत्र लक्षात येईल की हे पहिल्या प्रकरणात येथे उपस्थित असू शकते, म्हणजे तिन्ही क्लोराईड आयन तिथे उपस्थित असतील ठराविक मिठातील संबंधित आयनस

त्यामुळे या कंपाऊंडचे आमचे सूत्र $conh$ तीन पूर्ण सहा $c1$ तीन आहे म्हणजे आपल्याकडे सर्व लिंग अमोनिया या विशिष्ट सहसंयोजकाशी जोडलेले आहे म्हणून आपण ते एकत्र करू शकतो जेणेकरून आपण ते कव्हर करू शकू. या सर्व अमोनियाद्वारे म्हणून हा अमोनिया आहे हा अमोनिया आहे हा अमोनिया आहे तर आपल्याला हे कसे कळते की आपल्याजवळ ते सर्व असतील म्हणजे सर्व सहा बॉण्ड्स मुळात सहा कोबाल्ट नायट्रोजन बॉन्ड्स असतील तर आपल्याजवळ सहा कोव्हल नायट्रोजन बंध असतील आणि स्पष्टपणे कोबाल्ट ऑर्बिटल्सला या अमोनियाच्या एकाकी जोडीच्या देणगीमुळे हे तयार होत आहे आणि हे बंध कोणत्या प्रकारचे बंध आहेत हे समन्वय बंध आहेत म्हणून जर आपण शोधू शकलो किंवा आपण ते समन्वय बंध ओळखू शकलो तर कंपाऊंडच्या पहिल्या श्रेणीतील हे आणि हे क्लोराईड असतील किंवा इतर कोणत्याही मीठ जसे की अॅल्युमिनियम क्लोराईड असेल अॅल्युमिनियम क्लोराईडचे वैशिष्ट्यपूर्ण उदाहरण म्हणजे जेव्हा तुम्ही ते पाण्यात विरघळता तेव्हा ते सर्व क्लोराईड आयन विरघळू शकते आणि तुम्ही चांदी म्हणून चांदी जोडून ते काढून टाकू शकता. तीन सिल्व्हर क्लोराईडच्या निर्मितीसाठी आयन सिल्व्हर क्लोराईडचे तीन मोल अवक्षेपित केले जातील त्याचप्रमाणे येथेही तुम्हाला तीन सिल्व्हर क्लोराईड मिळतील

त्यामुळे तुमचे हे तेथे असतील

त्यामुळे सहा co n समन्वय बंध आहेत आणि कोबाल्ट क्लोराईड बॉण्डचे काय तर आम्ही फक्त कोबाल्ट क्लोराईड बॉण्ड नाही म्हणून विचार करा हे क्लोराईड समन्वय गोलाच्या बाहेर असेल म्हणून क्लोरा कोबाल्ट बंध मिळवलेले नाहीत म्हणून ही दोन विधाने आहेत जी खूप आहेत उपयुक्त आणि जे आहे ते लगेच आपल्या सर्वांना कळले पाहिजे म्हणून हे पहिले कंपाऊंड कोणते आहे दुसरे कंपाऊंड जे पिवळे कंपाऊंड आहे तर हे दुसरे कंपाऊंड जांभळे कंपाऊंड आहे आणि फरक फक्त एवढाच आहे की तुम्ही आता बदला किंवा संबंधित समन्वय वातावरणात फेरफार करा म्हणजे आम्ही सूत्र लिहून ठेवल्यास दुसरे कंपाऊंड काय करावे कारण तुमच्या पाठ्यपुस्तकात सर्वकाही आहे फक्त तुम्ही आरामात बसून संबंधित फॉर्म लिहा म्हणून येथे तुमच्याकडे एक $c1$ आहे आणि हा $nh3$ पाच आणि दोन आहे. त्यापैकी बाहेरील आहेत म्हणून संबंधित ऑक्सिडेशन अवस्थेचा विचार करा, आपण हे विसरू नये की संबंधित ऑक्सिडेशन स्थिती त्रिसंतुल्य आहे आणि त्यांची संख्या म्हणून यापैकी यापैकी एक बॉण्ड म्हणजे यापैकी एक कोबाल्ट अमोनिया बॉन्ड नसेल. त्यापैकी पाच नायट्रोजन आहेत म्हणून हे पाच अमोनियाचे नायट्रोजन आहेत आणि त्यापैकी एक मूलतः तुमचे क्लोराईड आहे म्हणून हे संयुग आहे जेणेकरून ते संयुग तात्काळ $1y$ आम्हाला सांगते की जर तुमच्याकडे तीनचा चार्ज असेल तर एक शिल्लक असेल

त्यामुळे या गुंतागुंतीच्या तुकड्यांचे एकूण शुल्क आपण जे काही लिहितो ते अहो चौकोनी कंसात आहे

त्यामुळे संपूर्ण गोष्ट आपण मुळात चौकोनी कंसात लिहितो, जर हे असेल तर असे लिहू चार्ज मुळात कधी कधी आपण चार्ज दर्शविण्यासाठी हा लहान चौरस भाग लिहितो कारण ज्या प्रकारे आपण त्या क्लोराईडला $c1$ वजा fe दोन प्लस असे लिहितो कारण प्रजाती खूपच लहान आहे परंतु जेव्हा आपण अशी एक प्रचंड प्रजाती लिहितो आणि आम्हाला काही वेगळे करणे आवश्यक असते आणि नंतर आपण असे अधिक तीन वजा एक असे लिहितो म्हणजे ते दोन अधिक आहे तर तेथे काय असेल तर तुमच्याकडे या दोन असतील

त्यामुळे शुल्क शिल्लक असेल म्हणून दोन $c1$ वजा असल्यामुळे तुमच्याकडे दोन $c1$ वजा आहे. या कव्हर नायट्रोजन आणि कोबाल्ट क्लोरीन बॉन्ड्सचे आता तुम्ही ते छान लिहू शकता ज्यात पहिल्या श्रेणीतील पाच आणि दुसऱ्या श्रेणीतील एक असेल आणि जेव्हा आपण संबंधित विभक्तीकरणासाठी जाऊ तेव्हा या दोघांना फक्त हे दोन क्लोराईड वेगळे केले जाऊ शकतात एक सिल्व्हर क्लोराईड म्हणून वेगळे केले जाईल

त्यामुळे माध्यमापासून दोन एजीसीएल असतील हे संबंधित घटक म्हणून राहिल म्हणून तिसरे आम्ही तुमच्या पुस्तकातून सर्वकाही घेत आहोत ही उदाहरणे पुस्तकात आहेत म्हणून तिसरी विविधता म्हणजे तुमची हिरवी विविधता आणि हिरवी विविधता आम्ही एक पाऊल पुढे जात आहोत जिथे आमच्याकडे दोन सीएल कव्हर केंद्र आहेत

त्यामुळे आता तुमच्याकडे तिसरा आहे जिथे तुमच्याकडे सह सीएल दोन आहेत आणि स्पष्टपणे जेव्हा यापैकी दोन पोजिशन्स या गटांनी व्यापलेल्या असतात तेव्हा यापैकी दोन जागा व्यापतात तेव्हा साहजिकच आमच्याकडे चार अमोनिया शिल्लक असतील

त्यामुळे माफ करा हा अमोनिया आहे

त्यामुळे चार अमोनियाचे गट शिल्लक आहेत आणि म्हणूनच या सर्व उत्पादनांची स्टोचिओमेट्री एका बाबतीत आपण पाहिली आहे की अमोनियाची स्टोचिओमेट्री सहा होती, पुढची पाच आणि तिसरी जर ते चार आहे, तर मुळात आपण येथे समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो की कोबाल्ट क्लोरीन बॉण्डची संख्या वाढत आहे म्हणून या विशिष्ट प्रजाती दोन आणि तीनचा एकूण शुल्क एक वजा आहे. बाहेर तुमच्याकडे फक्त एक क्लोराईड असेल आणि ते क्लोराईड आम्ही मूलतः बाहेर काढू शकतो

त्यामुळे आम्ही ते बाहेर काढू शकतो ag plus ची प्रतिक्रिया म्हणून $agc1$ प्रमाणे आम्हाला एक $agc1$ मिळेल जेणेकरून $agc1$ च्या संख्येनुसार स्पष्टपणे फरक होईल पाण्याच्या माध्यमातील प्रतिक्रियेतून बाहेर पडणाऱ्या $agc1$ च्या $moles$ ची संख्या बाहेर येत आहे म्हणून ते सर्व खूप आहे का आपण भाग्यवान आहोत की ही सर्व संयुगे पाण्यात विरघळणारी आहेत म्हणून या गोष्टी आहेत आणि अमोनिया आपण तयार करण्यासाठी जे द्रावण वापरत आहोत ते अतिशय सौम्य द्रावण आहेत कारण हा अमोनिया आपल्याला माहित आहे की प्रयोगशाळेत अमोनिया हा अमोनियम हायड्रॉक्साईड म्हणून उपलब्ध आहे जो एक कमकुवत आधार देखील आहे

त्यामुळे ते हो मायनसच्या उत्पादनासाठी देखील उपलब्ध होऊ शकते

त्यामुळे अधिक प्रमाणात असल्यास हायड्रॉक्साईड आयन आहेत

त्यामुळे या सर्व गुंतागुंतीच्या प्रतिक्रियेसाठी या सर्व प्रतिक्रियांसाठी साइड रिअॅक्शन ही कोबाल्ट हायड्रॉक्साईडची पर्जन्य असू शकते परंतु आपण या हायड्रॉक्साईडचा वर्षाव टाळला पाहिजे आणि i n खरं तर कधी कधी हे हायड्रॉक्साईड काढून टाकल्यावर आपण हे कसे हाताळू शकतो हे नंतर लक्षात येईल की कोबाल्ट क्लोराईड सौम्य अमोनियावर प्रतिक्रिया देत आहे अशा प्रतिक्रियांऐवजी आपण फक्त अमोनियम हायड्रॉक्साईड वापरल्यास संबंधित उत्पादन काय आहे,

त्यामुळे एक येत आहे. तर तुमचा फरक आहे तीन फरक दोन आहे आणि फरक एक आहे आणि हे देखील बदलत आहे आता तुमच्याकडे चार कोबाल्ट नायट्रोजन बंध आहेत आणि त्यापैकी दोन कोबाल्ट क्लोरीन बंध आहेत

त्यामुळे हा कार्टज गोल आणि या सर्व गोष्टी बदलत आहेत नंतर चौथा पुढील वर्गात आपण फक्त चर्चा करणार आहोत की आपण पुढच्या वर्गात कसे जाऊ शकतो हा रंग वेगळा आहे हा हिरवा आहे परंतु इतर सर्व गोष्टी समान आहेत याचा अर्थ सिल्व्हर क्लोराईडसह ही प्रतिक्रिया आणि त्याच्याशी संबंधित चालकता मोजण्याचे सूत्र आहे. मी नंतर पुढच्या वर्गात बघेन की तुमची संबंधित द्रावणाची विद्युत चालकता कशी आहे आणि ते क्लोरीडची उपस्थिती देखील कशी शोधू शकते e हे क्राइोस्फियरशी संबंधित आहे म्हणून आपण पाहतो की शेवटच्या दोन संयुगेमध्ये समान आण्विक सूत्र आहे परंतु रंग भिन्न आहेत याचा अर्थ आपण काय अंदाज लावला पाहिजे आणि इलेक्ट्रोलाइटचा प्रकार देखील एक आहे एक इलेक्ट्रोलाइट आणि दुसरा देखील आहे एक म्हणजे दोन इलेक्ट्रोलाइट फक्त अशी शक्यता आहे की तुमच्याकडे चार अमोनियम गट आहेत आणि ते चार अमोनिया गट आणि क्लोराईड देखील आहेत त्यामुळे संबंधित भूमिती काय आहे आणि जोपर्यंत आम्ही याला संबंधित समन्वय क्रमांक म्हणून परिभाषित करत नाही तोपर्यंत आम्ही विशिष्ट समन्वय क्रमांक काय म्हणतो आणि कसे या सर्वांभोवती या गटांची वेगवेगळी संख्या एकत्र केली जाऊ शकते हे नंतर या दोन गटांचे संबंधित स्थान शोधून काढले जाईल, म्हणून जर आपल्याला या अमोनिया गटांसह या क्लोराईडसच्या स्थानासाठी दोन भिन्न स्थाने ठेवता आली तर हे देखील आढळेल एका ठराविक रंगासाठी जबाबदार राहा आणि दुसऱ्या रंगासाठी दुसऱ्या वेगळ्या रंगाला जबाबदार धरा पण या इलेक्ट्रॉनचे स्वरूप $olyte$ प्रकार सारखाच आहे परंतु त्यांच्याशी संबंधित पोजिशन्स आम्हाला काहीतरी सांगतील जे किंवा दुसऱ्या प्रकारची गोष्ट जी संबंधित आयसोमरिझमच्या संदर्भात विचारात घेईल ठीक

आहे म्हणून सर्वकाही आमच्या पुढील वर्गात पुन्हा दिसेल . धन्यवाद.

Prutor@iitk