ठीक है, शुभ दोपहर सब लोग, तो
हमारे समन्वय यौगिकों के इस दूसरे वर्ग में हम देखेंगे कि हम कैसे अच्छी तरह से उस बंधन का उपयोग कर सकते हैं
जो विभिन्न धातु आयनों के बीच बनता है, कुछ
प्रजातियों के साथ जिसे लिगैंड कहा जाएगा,
इसलिए धातु आयनों के बीच यह विशेष बातचीत
कोई भी धातु आयन धातु आयनों के किसी भी स्रोत या कभी-कभी हम यह भी पाएंगे कि
शून्य ऑक्सीकरण में धातु का मतलब है कि परमाणु कुछ छोटे समूहों के साथ बातचीत कर सकते
हैं जो बहुत अच्छे आयन या कुछ तटस्थ अणु हो सकते हैं
इसलिए यह विशेष बातचीत यदि वे
हैं प्रकृति जहां हम समन्वय बंधन के संदर्भ में कुछ बातचीत
प्राप्त कर सकते हैं हमें परिणामी समन्वय यौगिक मिलते हैं
इसलिए यह इस समन्वय यौगिकों के इस विशेष द्वितीय श्रेणी में दिखाई देगा
और हम आपकी पुस्तक से उदाहरण लेते हुए चर्चा कर रहे थे कि जब
कोबाल्ट क्लोराइड मूल रूप से कोबाल्ट होता है क्लोराइड अमोनिया के साथ प्रतिक्रिया कर रहा है और हम
यह सब कहने के लिए क्यों बात कर रहे हैं कि अगर हमारे पास s कोबाल्ट दो क्लोराइड लागू करें हम सभी जानते हैं कि यह
एक ठोस यौगिक है
इसलिए कोबाल्ट क्लोराइड करता है
इसलिए यह कोबाल्ट क्लोराइड
जब हम अमोनिया के साथ प्रतिक्रिया करते हैं तो पाएंगे कि कोबाल्ट आयन अमोनिया अणु
पर इलेक्ट्रॉनों की अकेली जोड़ी से आने वाली कुछ बातचीत कर सकता
है क्योंकि अमोनिया हम सभी जानते हैं यह आम तौर पर एक पिरामिड अणु होता है, इसलिए
ये सीएल माइनस कहां होंगे और ये कैसे ठोस अवस्था से हैं, इसका मतलब है कि यह एक ठोस
यौगिक है,
इसलिए इन चीजों की ठोस अवस्था की पहचान जहां धातु आयन केवल मौजूद है
और द्विसंयोजक अवस्था और क्लोराइड क्या वहां नियमित पैकिंग की तरह हम सभी जानते हैं कि
सोडियम क्लोराइड की सेंधा नमक संरचना क्या कहती है
इसलिए जब हम समाधान के लिए आते हैं तो समाधान रसायन विज्ञान जानने के लिए
कुछ बातचीत का अध्ययन करने के लिए यह एक बहुत अच्छा उदाहरण है,
इसलिए इन सभी के लिए समाधान रसायन बहुत होगा इन क्लोराइड की संगत उपलब्धता के संदर्भ में बहुत जानकारीपूर्ण है
क्योंकि ये क्लोराइड आयन
भी उपलब्ध होंगे हमें एक ही लिगैंड के रूप में और निश्चित रूप से अगर एकाग्रता पर निर्भर करता है
यदि एकाग्रता इतनी नहीं है तो उपलब्ध क्लोराइड कम होंगे और यदि
हम इसे जोड़ते हैं क्योंकि यह एकाग्रता अधिक है कि अमोनिया अणुओं की एकाग्रता
हमारे क्लोराइड आयनों की तुलना में अधिक है यहां पहले से ही उपलब्ध है क्योंकि हम कोई बाहरी क्लोराइड आयन नहीं जोड़ रहे हैं
जिसका मतलब है कि सोडियम क्लोराइड या कोई अन्य चीज जिसे हम क्लोराइड आयनों के कुछ बाहरी स्रोत के रूप में नहीं जोड़ रहे हैं,
इसलिए मूल रूप से ये अमोनिया अणु कोबाल्ट केंद्र के आसपास इकट्ठा होने की कोशिश
करेंगे और बातचीत करना शुरू कर देंगे।
इस विशेष कोबाल्ट केंद्र
के साथ अमोनिया के नाइट्रोजन और कोबाल्ट केंद्र के बीच अच्छी तरह से परिभाषित मूल बंधन के माध्यम से
जो कि द्विसंयोजक अवस्था में है, तो हम इन यौगिकों की पहचान कैसे कर सकते हैं,
इसलिए समन्वय यौगिक विभिन्न रचनाओं को जन्म देंगे
जिनकी हमने अपनी पिछली कक्षा में चर्चा की है।
कि हम इन रचनाओं का विश्लेषण कैसे कर सकते
हैं इस क्लोराइड की उपलब्धता जहां क्योंकि हमने प्राथमिक
वैलेंस और सेकेंडरी वैलेंस को भी परिभाषित किया है कि क्या यह क्लोराइड हमारे कोबाल्ट केंद्र से जुड़ा हुआ है
या वे क्वांटम क्षेत्र के बाहर शेष हैं क्योंकि हमारे पास
इस विशेष वर्ग ब्रैकेट के अंदर जो कुछ भी है यह वर्ग ब्रैकेट धातु केंद्र इतने सारे
अमोनिया केंद्रों से जुड़ा होगा,
इसलिए यदि यह संख्या 6 है तो हमारे पास इस कोबाल्ट केंद्र के चारों ओर एक नियमित अष्टफलकीय ज्यामिति
है और यह विशेष बात यह है कि इसका मतलब है कि पूरी इकाई समन्वय इकाई है

Prof@IITK

जिसे हम इसी समन्वय क्षेत्र के रूप में प्राप्त करते हैं तो यह समन्वय कैसे होता है गोला बन रहा है और
इन चीजों की प्रकृति क्या है और ये क्लोराइड जो बाहर रह रहे हैं उन्हें
चार्ज न्यूट्रलाइजेशन के लिए आवश्यक है
इसलिए चार्ज न्यूट्रलाइजेशन के लिए यह आवश्यक है
तो हम बस कुछ का उपयोग करेंगे जिसका मतलब है कि चूंकि हम सब कुछ समाधान में कर रहे हैं
इसलिए हम कुछ भंग कर देते हैं इस यौगिक की मात्रा एक बार ठोस s .
में बनने के बाद टेट और हम उस विशेष घोल
में उस यौगिक की सांद्रता को जानते हैं,
इसलिए हम जहाँ भी
कोई घोल बनाते हैं, हम सभी जानते हैं कि विलेय की एक निश्चित मात्रा एक निश्चित मात्रा में घुल जाएगी
, एक विशेष सांद्रता दे रही है और वह विशेष सांद्रता
कुछ ऐसा जानने के लिए महत्वपूर्ण है जो अब समाधान दाढ़ विद्युत चालकता के रूप में टैग किया जाएगा
जिसका अर्थ है कि यह धनायनित भाग है और ये नमक की तरह आयनिक भाग हैं, हम
सभी सोडियम क्लोराइड को कैल्शियम क्लोराइड या एल्यूमीनियम क्लोराइड के बारे में जानते हैं, हम मूल रूप से उनकी तुलना
उनके संबंधित लैम्ब्डा एम मूल्यों के संदर्भ में करते हैं।

इसलिए लैम्ब्डा एम वैल्यू का मतलब है कि प्रजातियां
जो उपलब्ध आयन हैं जो विद्युत चार्ज को एक इलेक्ट्रोड से दूसरे तक ले जाने के लिए उपलब्ध हैं जो
कुछ विचार देगा जिसका अर्थ है कि चार्ज वाहक
उन विद्युत आवेशों को ले जाने के लिए कितने टुकड़े उपलब्ध हैं और इससे तुरंत पता चल जाएगा कि
आपका क्लोराइड क्वार्ट्ज के बाहर है या नहीं और गोले या निर्देशांक क्षेत्र के अंदर ताकि
हम इस उदाहरण को इस विशेष तालिका से प्राप्त करें,
इसलिए हमारे पास पीला यौगिक बैंगनी
यौगिक हरा यौगिक और बैंगनी यौगिक है, लेकिन आप क्लोराइड आयनों की संख्या देखते हैं जो
क्वार्ट्ज और गोले के बाहर हैं भिन्न पहले मामले में यह दूसरे में तीन है यह
दो और दो अन्य मामले हैं यह केवल एक और एक ही है
इसलिए यदि हम
लैम्ब्डा के संदर्भ में समाधान विद्युत चालकता को मापते हैं m मान पूंजी लैम्ब्डा m मान हम
उन्हें उनके रूप में परिभाषित कर सकते हैं प्रकृति है कि इन इलेक्ट्रोलाइट की इलेक्ट्रोलाइटिक प्रकृति एक है तीन एक है
दो दो एक दो एक है या एक हमारे एल्यूमीनियम क्लोराइड कैल्शियम क्लोराइड और
सोडियम क्लोराइड की तरह है,
इसलिए हमें इस बारे में कुछ अच्छा विचार होना चाहिए कि जहां क्लोराइड हैं और
जो अंतर भी करेंगे जिसका अर्थ है कि प्रजातियों का रंग और इसकी विद्युत चालकता
और हम इसकी पहचान कर सकते हैं
इसलिए यह उन गुणों में से एक है जो ई आसानी से एक विशेष प्रकार के यौगिक की पहचान करने के लिए उपयोग किया जाता है
क्योंकि एक विशेष एकाग्रता पर यह दाढ़ चालकता
मौजूद मोल्स की संख्या से संबंधित होती है,
इसलिए यदि हम मानते हैं कि हम
10 से पावर माइनस 3 मोलर समाधान के लिए जा रहे हैं, तो हम उस विशेष विशिष्ट की गणना करते हैं
चालकता और फिर आणविक भार को गुणा करके हमें दाढ़ चालकता मिलती है
और यह भी हमें तुरंत पता चल जाता है कि क्या कोई विशेष परिसर विद्युत रूप से तटस्थ
है क्योंकि कभी-कभी हमें पता चलता है कि किसी विशेष प्रकार की प्रतिक्रिया से हमें
वह यौगिक मिलता है जो अलग हो रहा है।
पानी के माध्यम या अल्कोहल माध्यम में इतना घुलनशील नहीं है
या विलायक माध्यम की तरह पानी में जो यौगिक बाहर निकल रहा
है वह भी एक तटस्थ चरित्र के साथ एक समन्वय यौगिक है जिसका अर्थ है कि कोई
चार्ज नहीं है या तो धनायनिक या आयनिक है और वे कोई इलेक्ट्रोलाइटिक नहीं दिखाते हैं व्यवहार
जिसका अर्थ है कि उनका लैम्ब्डा एम मान बहुत कम होगा कभी-कभी यह 0 .
के बहुत करीब होता है केवल
और वह भी तुरंत उन यौगिकों की इलेक्ट्रो तटस्थता की विशेषता है और

Prof@IITK

हम सूत्र को बहुत आसानी से लिख सकते हैं
इसलिए यह मूल रूप से बनता है और हम परिभाषित कर सकते हैं
कि धातु परिसर या धातु आयन परिसर बनता है जब यह विशेष हेक्सा एमाइन
कोबाल्ट तीन क्लोराइड होता है बनाने और इनमें से कुछ का मतलब है कि क्लोराइड
बाहर जा रहे हैं जो मूल रूप से कोबाल्ट नमक के साथ कोबाल्ट के क्लोराइड नमक के रूप में मौजूद थे
इसलिए क्लोराइड जटिल गठन में भाग नहीं ले रहे हैं और वे केवल
आयनिक बलों और समाधान दाढ़ विद्युत चालकता में ही आयोजित किए जाते हैं।
माप हमें
कुछ विचार देता है कि यह एक आम तौर पर आयनिक यौगिक है, तब के रूप में आयनिक यौगिक होता है,
अर्थात धनायन भाग एक जटिल भाग होता है और आयन सरल क्लोराइड आयन होते हैं ताकि हम
इन क्लोराइड को सिल्वर क्लोराइड के रूप में भी हटा सकें।
देखा तो न केवल
संक्रमण धातु आयन या 3 डी ब्लॉक तत्व या कभी-कभी हम यह भी विचार कर सकते हैं कि एफ
ब्लॉक तत्व या लैंथेनाइड्स या एक्टिनाइड्स, लेकिन मुख्य समूह धातु आयन और
कभी-कभी मुख्य समूह धातु परमाणु भी इस तरह की बातचीत को जन्म दे सकते हैं,
जिसका अर्थ है समन्वय यौगिक और जैसा कि हमने पहले ही चर्चा की है कि हम
मूल रूप से फिर से आह का पुनर्पूंजीकरण कर रहे हैं कि क्या है प्राथमिक संतुलन और द्वितीयक संतुलन दो
प्रकार के संतुलन हमें मिलते हैं और एक सीधे संबंधित होगा प्राथमिक संतुलन ऑक्सीकरण संख्या से मेल खाता है
और द्वितीयक संतुलन समन्वय संख्या है इसका क्या अर्थ है कि
यदि हम प्राथमिक संयोजकता को जानते हैं जिसका अर्थ है कि प्राथमिक संयोजकता जो मूल रूप
से कोबाल्ट नमक के लिए थी, जो कि कोबाल्ट क्लोराइड के रूप में कोबाल्ट था,
इसलिए हमारे
पास यौगिक का सूत्र coc l तीन बिंदु छह nh तीन है और कभी-कभी हम यह भी
पाते हैं कि यह संख्या छह की संख्या के आधार पर भिन्न होती है।
अणुओं की संख्या पर जिसका अर्थ
है केंद्रीय धातु आयन केंद्र के आसपास के अमोनिया अणु
इसलिए यदि हम अब उस विशेष
प्राथमिक वैलेंस को देखते हैं तो pv यदि हम कहते हैं कि प्राथमिक वैलेंस विशिष्ट ऑक्सीकरण संख्या से मेल खाती है
जो कि नमक के लिए भी सही है, जब हम इस विशेष नमक का उपयोग करते हैं लेकिन यहां
प्रतिक्रिया हम मूल रूप से कोबाल्ट टास्क क्लोराइड से करते हैं और हवा से ऑक्सीजन
कोबाल्ट केंद्र के ऑक्सीकरण के लिए जिम्मेदार है क्योंकि अमोनिया की उपस्थिति में ई 0 मान
कोबाल्ट 2 कोबाल्ट 3 के लिए रेडॉक्स क्षमता कम है जो बाध्य पानी के अणु के मामले में अधिक है लेकिन जब पानी के
अणुओं को प्रतिस्थापित किया जाता है अमोनिया ई0 कम है और जो हवा में मौजूद डाइअॉॉक्सिन अणु के सरल ऑक्सीकरण द्वारा प्राप्त
किया जा सकता है,
इसलिए यह ऑक्सीकरण हो रहा है,
इसलिए यदि हम अब
उस यौगिक के उस विशेष सूत्र पर विचार करें कि इस समन्वय क्षेत्र के बाहर कितने क्लोराइड हैं
तो बाहर यह निर्देशांक क्षेत्र क्लोराइड आयनों की संख्या आपको
संबंधित ऑक्सीकरण संख्या बताएगा,
इसलिए चूंकि हम नमक से शुरू कर रहे हैं जो h निचले
ऑक्सीकरण अवस्था में है, जिसका अर्थ है कि कोबाल्ट आयन करता है और वह कोबाल्ट आयन ऑक्सीकृत हो रहा है,
इसलिए यदि
वह विशेष यौगिक जटिल यौगिक जो
कि लिगैंड्स अमोनिया के साथ प्रतिक्रिया के कारण वहां बनता है, यदि वह अभी भी बना रहा है निम्न
ऑक्सीकरण अवस्था का अर्थ है कि ऑक्सीकरण अवस्था अभी भी है कोबाल्ट स्पर्श यहाँ पर दो क्लोराइड प्राप्त कर रहा होगा
और यह विशेष ऑक्सीकरण अवस्था उस पर संबंधित आवेश को जन्म देगी इसलिए
प्राथमिक संतुलन भी संबंधित जटिल प्रजातियों पर आवेश के लिए जिम्मेदार है और जो
आयनों की संगत संख्या से निष्प्रभावी हो जाता है
इसलिए कभी-कभी ऐसा होता है कि यह विशेष
भाग बन रहा है लेकिन क्लोराइड की सही संख्या की अनुपलब्धता के कारण यौगिक

मूल रूप से जटिल धनायन माध्यम से अवक्षेप के रूप में ठोस के रूप में अलग नहीं हो रहा है।

उस व्यक्तिगत प्रतिक्रिया माध्यम से अवक्षेपण करें जो पानी शुद्ध पानी हो सकता है या जो
जल एल्को हो सकता है होल मिश्रण या कुछ और तो यह विशेष बात यह है कि आपको
आपूर्ति करनी है या आपको इस चीज़ को जानने के लिए संबंधित आयनों को प्रदान करना है और इस समन्वय क्षेत्र के बारे में क्या है
क्योंकि यहां हम पाते हैं कि मामले के अंदर यह चीज है कि हमारे
पास छह ऐसे हैं नाइट्रोजन कोबाल्ट बांड तो छह ऐसे कोबाल्ट नाइट्रोजन बांड
वहां पर बन रहे होंगे और जो हमारे द्वितीयक संतुलन sv से संबंधित है,
 इसलिए द्वितीयक संयोजकता
तब संबंधित समन्वय संख्या के बराबर होगी,
 इसलिए एक संबंधित ऑक्सीकरण संख्या है
यदि कोबाल्ट क्लोराइड की संख्या त्रिसंयोजक है जीवाओं और गोले के बाहर तीन होंगे यदि
यह दो है तो यह भी दो होगा लेकिन कठिनाई उत्पन्न होती है संबंधित धातु आयन या धातु परमाणु की प्रकृति के कारण
संबंधित समन्वय संख्या की पहचान करने के लिए ताकि यह हमारे सूत्र से भी संबंधित हो
कि हम कैसे लिखते हैं संगत सूत्र और हम कैसे प्राप्त करते हैं ah सूत्र और
लिगैंड की संबंधित संख्या जो कि सेन के आसपास है ट्रल
मध्य आयन तो हम यहाँ क्या देखते हैं कि कोक्ल cocl36nh3 इस प्रकार
चेतावनी के अनुसार अल्फ्रेड वार्नर ने परिभाषित किया कि कोबाल्ट की दो संयोजकताएं हैं और एक तीन है और
दूसरा छह है,
 इसलिए तुरंत हमें उन समूहों की संख्या के बारे में कुछ अच्छा विचार होगा जो हैं
धातु केंद्र के आसपास और बाहरी समूहों की संख्या जिन्हें
उस विशेष यौगिक को आयनिक ठोस के रूप में अलग करने की आवश्यकता होगी,
 इसलिए ये भी बहुत अच्छे आयनिक ठोस हैं, इसलिए
समन्वय यौगिक संबंधित आयनिक ठोस हैं इसलिए
वर्ग ब्रैकेट के भीतर बनने वाली इकाई है आपकी समन्वय इकाई और इसमें केंद्रीय धातु परमाणु या
आयन होता है और आयनों और अणुओं की एक निश्चित संख्या से जुड़ा होता है क्योंकि लिगैंड
आयन हो सकते हैं और लिगैंड तटस्थ अणु हो सकते हैं तो वे केंद्रीय परमाणु और आयन क्या हैं यह
परमाणु या आयन है जो एक निश्चित ज्यामितीय व्यवस्था में बंधे आयनों और समूहों की एक निश्चित संख्या होती है,
इसलिए हमारे पास एक विशिष्ट ज्यामितीय व्यवस्था हो सकती है और हम बीमार देखें कि संबंधित ज्यामिति
संबंधित cn मानों से भी संबंधित है जिसका अर्थ है समन्वय संख्या मान तो
वह समन्वय संख्या क्या है तो हम मूल रूप से लिगैंड का विचार लाते हैं
 इसलिए लिगैंड
आपके दाता परमाणुओं के साथ यदि यह पानी का अणु है ऑक्सीजन परमाणु जो दान के लिए जिम्मेदार
है, केंद्रीय धातु आयन के इलेक्ट्रॉनों के अपने अकेले जोड़े के माध्यम से चार्ज किया जाता है यदि यह अमोनिया है तो यह
अमोनिया अणु का नाइट्रोजन है जो सीधे केंद्रीय धातु आयन से बंधन बना रहा है लेकिन
अगर यह प्रजाति है पीटीसीएल छह दो माइनस जहां आप देखते हैं कि हम जानते हैं कि
साधारण प्लैटिनम नमक जो हमें मिलता है वह प्लैटिनम क्लोराइड है,
 इसलिए यदि प्लैटिनम
क्लोराइड हमें मिलता है तो वह निकल क्लोराइड जैसा एक विशिष्ट नमक है,
 इसलिए यह एक द्विसंयोजक है तो
एक जटिल प्रजाति के रूप में हमारे पास हो सकता है पीटीसीएल फोर टू माइनस और एक अन्य प्रजाति
जो हम यहां लिख रहे हैं वह पीटीसीएल सिक्स है जिसमें
दो माइनस का चार्ज भी है तो इसका क्या मतलब है दिलचस्प बात यह है कि आप
इसे कैसे प्राप्त करते हैं, हम जानते हैं कि एक साधारण धातु आयन नमक है जो अन्य धातु आयनों जैसे
निकल क्लोराइड पैलेडियम क्लोराइड और वगैरह के लिए भी सही है और यहां हमें कुछ ऐसा मिलता है जो एक समन्वय
यौगिक है और यह समन्वय यौगिक हमारे पास एक प्लैटिनम केंद्र है और हमें
संबंधित ऑक्सीकरण संख्या का पता होना चाहिए
 इसलिए चूंकि चार्ज दो माइनस है हम इसे कैसे प्राप्त कर
रहे हैं
 इसलिए यदि पैलेडियम भी इस पैलेडियम क्लोराइड की तरह द्विसंयोजक है तो यह भी

Prutor@IITK

एक पैलेडियम एक द्विसंयोजक अवस्था में है और चार क्लोराइड इस पैलेडियम प्लैटिनम केंद्र के आसपास हैं।
और
इस विशेष समन्वय क्षेत्र पर दो माइनस के समग्र चार्ज को जन्म दे रहा है, लेकिन इस विशेष प्रजाति के बारे में क्या है
जहां आप देखते हैं कि संबंधित समन्वय संख्या भी बदल दी गई है और
चार्ज भी उसी प्रकार का है जिसमें क्लोराइड ने मौजूद क्लोराइड की संख्या को बदल दिया है।

प्लेटिनम केंद्र अधिक है लेकिन फिर भी शुल्क समान हैं यह भी दो माइनस है तो कौन ich भी
इस अन्य प्रजाति के लिए दो माइनस के रूप में था
इसलिए निश्चित रूप से यह प्लैटिनम का ऑक्सीकृत रूप है
इसलिए टेट्रावैलेंट अवस्था में प्लैटिनम एक समान समन्वय को जन्म दे सकता है
जो छह की संख्या है जो इतना सामान्य नहीं है
इसलिए कुछ संबंध होना चाहिए
इसलिए हमें देखें
कि ऑक्सीकरण संख्या और समन्वय संख्या के बीच संबंध जैसे-जैसे हम आगे बढ़ते हैं
इसका मतलब है कि हम केंद्र को ऑक्सीकरण करने में सक्षम हैं, यह विशेष रूप से अधिक से अधिक संख्या में आयनिक समूहों को इकट्ठा कर सकता
है और यदि यह उपलब्ध नहीं है तो यह अधिक इकट्ठा करने का भी प्रयास कर सकता है केंद्रीय धातु आयन के
आसपास के लिगैंड के रूप में तटस्थ अणु के ऋणात्मक द्विध्रुवीय की संख्या,
इसलिए यह एक दिलचस्प अवलोकन है और हम इस विशेष
यौगिक को नमक के रूप में भी अलग कर सकते हैं और इस विशेष यौगिक में नमक भी है, हमें इसमें पता होना चाहिए विशेष रूप से
मामला जो हम देखते हैं वह दूसरा उदाहरण है जहां हमें निकल मिलता है जब आप किसी निकल नमक को भंग करते हैं
निकल सल्प पानी में नफ़रत या निकल नाइट्रेट और उसके साथ अमोनिया मिलाते हुए हमें यह
प्रजाति यह विशेष प्रजाति मिलती है,
इसलिए शुरू में हमें पता चलता है कि कुछ प्रजातियाँ इस तरह बन रही हैं और
कभी-कभी यह एक आह संगत समन्वय संख्या में भी छह में बदल सकती है लेकिन शुरू में
यह भी हो सकती है इस तरह से इको प्रजाति बनाते हैं,
इसलिए यहां निकेल के लिए संबंधित सीएन मान 4 है,
इसलिए इसे
परिभाषित किया गया है,
इसलिए पहली बार यह 1960 के आसपास एक और अल्फ्रेड अल्फ्रेड स्टॉक है
, जो धातु आयनों के पाठ्यक्रम और रसायन विज्ञान के संबंध में नहीं है, बल्कि सिलिकॉन के लिए भी है।
रसायन शास्त्र ने सबसे पहले
इस विशेष चीज को परिभाषित किया जो सिलिकॉन केंद्र के साथ बातचीत कर रहा है जो कि धातु नहीं है,
विशुद्ध रूप से धातु केंद्र एक मेटलॉयड केंद्र है, लेकिन जो नाइट्रोजन या ऑक्सीजन जैसे कुछ अन्य समूहों के साथ बातचीत
कर रहा है, उसने लैटिन शब्द लिगा लीगा से लिगैंड शब्द गढ़ा है।
बांधना है कि
कुछ उस विशेष केंद्र के लिए बाध्यकारी है
इसलिए यह इतनी सारी चीजें खोल रहा है कि
इसका मतलब है कि जो भी प्रजाति शुरू हो रही है आपके विलायक जैसे पानी के अणु से मेथनॉल अणु या
एसीटोनिट्राइल अणु जो कार्बनिक विलायक है, हम उन्हें समन्वय यौगिक के संदर्भ में समतल कर सकते
हैं कि वे हमारे अच्छे लिगैंड भी हैं
इसलिए वे छोटे आयन या अणु हो सकते
हैं जो केंद्रीय से बंधे होने में सक्षम हैं।
धातु आयन या उस तरह की धातु की प्रजातियां
क्लोराइड आयन और पानी जैसे छोटे अणुओं के बारे में चर्चा करते हैं जब हम
किसी समाधान की तैयारी के लिए पानी को विलायक के रूप में उपयोग करते हैं या जब हम अमोनिया का पतला समाधान
आधार के रूप में भी जोड़ते हैं और हम कुछ परिभाषित करते हैं कि कुछ बड़े कार्बनिक अणु या कभी-कभी
मैक्रोमोलेक्यूल्स भी लिगैंड हो सकते हैं तो इसका क्या मतलब है कि अगर हम इस अमोनिया से आगे जाते हैं तो यह
अमोनिया nh3 है लेकिन यह कार्बनिक रीढ़ की हड्डी पर अमीन कार्य है
इसलिए यह मूल रूप से nh2ch2ch2 है

और h2 है आपके एथिलीन डायमाइन के अलावा कुछ नहीं, तो मेरा मतलब है कि अमोनिया एक विशिष्ट एमाइन है या हम
मिथाइलमाइन या एथिलमाइन या कभी- कभी ट्राइथाइलम के लिए जा सकते हैं ine भी जो
विभिन्न गुणवत्ता या अलग चरित्र का आधार है, तो इस विशेष आधार के साथ क्या होता है कि ये
नाइट्रोजन धातु केंद्र के साथ बातचीत करने के लिए उपलब्ध है, यह देखेगा कि क्या
उसी अमीन का यह दूसरा हिस्सा छोटा है या नहीं अन्य भाग एक ही धातु रेखा या एक अलग धातु से बांधने के लिए भी उपलब्ध है
या यह लटकता या लटका रहता है यह भी
एक और अलग प्रकार का तिपाई है जिसका मतलब है कि इस नाइट्रोजन जैसे अमोनिया nh3 हम जानते हैं कि n
तीन हाइड्रोजन के बजाय जुड़ा हुआ है अगर हम इसमें तीन
एथिलमाइन आर्म्स मिला दें तो हमारे पास एथिलमाइन हो सकता है ताकि विशेष थायनामिन आर्म कुछ प्रजातियों को जन्म दे सके जो कि
अमोनिया जैसा भी है
, जिसका अर्थ है अमोनिया जैसे पिरामिडल ताकि पिरामिडल वातावरण भी उपलब्ध
हो, जिसमें एकाकी जोड़ी की ओर इशारा करते हुए उस संबंधित साइट के ऊपर अलग-अलग पक्ष हम
लिगैंड के रूप में संबंधित प्रजातियां प्राप्त कर सकते हैं और प्रोटीन भाग भी प्राप्त कर सकते हैं,
इसलिए हम सभी के अब
जब प्रोटीन अमीनो एसिड होते हैं तो प्रोटीन के बिल्डिंग ब्लॉक अमीनो एसिड होते हैं
इसलिए कार्बोक्सी
एसिड फ़ंक्शन के साथ-साथ अमीन फ़ंक्शन अमोनिया nh2 फ़ंक्शन होता है,
इसलिए अमोनिया की तरह एथिलीनडायमाइन और इस तिपाई की तरह मेरा मतलब
नाइट्रोजन है प्रोटीन श्रृंखला से कुछ अन्य समूहों से प्रोटीन भाग या नाइट्रोजन जैसे
कि हम अपने रक्त में हीमोग्लोबिन में जानते हैं और मायोग्लोबिन हिस्टिडीन अवशेष वहां होते हैं
जिनकी तत्काल साइड चेन होती है
इसलिए रीढ़ की हड्डी अमीनो एसिड के कार्बोक्सिल और एमाइन अंत के माध्यम से बन रही है।

आपको डाइपेप्टाइड ट्रिपेप्टाइड या पॉलीपेप्टाइड देने के लिए जो
प्रोटीन संरचना की विशिष्ट रीढ़ हैं लेकिन हमारे पास नाइट्रोजन हो सकती है हमारे पास ऑक्सीजन और कुछ अन्य लटकन समूह
हो सकते हैं जो धातु आयन केंद्र के समन्वय के लिए भी उपलब्ध हो सकते हैं
इसलिए प्रोटीन के मामले में
बहुमुखी प्रतिभा प्रोटीन संरचना या अमीनो एसिड
पेंडेंट समूहों की प्रकृति पर निर्भर करता है जो वे समूह करेंगे धातु केंद्र के समन्वय के लिए उपलब्ध हो,
इसलिए ये
बहुत ही सरल उदाहरण हैं कि हमारे पास पानी क्या हो सकता है पहले से ही मैंने बहुत चर्चा की है फिर अमोनिया फिर
क्लोराइड भी जो एक बहुत अच्छा क्षेत्र है जैसे आकार के बाद से एक चार्ज की व्यवस्था
शुरू में बहुत बड़ी है क्या हम देख सकते हैं कि धातु केंद्र से जुड़ने के लिए इलेक्ट्रॉन का एक अकेला जोड़ा उपलब्ध हो सकता है
लेकिन सैद्धांतिक रूप से जैसा कि हम यह अनुमान लगाना चाहते हैं कि क्या इसमें कुछ ब्रिजिंग योग्यता हो सकती है
या क्लोराइड आयन के चारों ओर इलेक्ट्रॉनों के सभी चार अकेले जोड़े
बातचीत के लिए उपलब्ध होंगे या नहीं।
धातु केंद्र के लिए वास्तव में यह संभव है कि आपके
पास किसी विशेष स्थिति में कुछ हो सकता है जिसमें आप कुछ पिंजरे के अंदर क्लोराइड फंस सकते हैं जैसे
व्यवस्था जहां इलेक्ट्रॉनों के सभी चार अकेले जोड़े विभिन्न धातु आयन केंद्रों से बातचीत कर सकते
हैं जैसे एम 1 जैसे एम 2 एम 3 और एम 4 एक टेट्रा न्यूक्लियर कॉम्प्लेक्स को जन्म देता है जहां यह क्लोराइड
आयन म्यू 4 फॉर्म में एक न्यूक्लियेटिंग ब्रिजिंग ग्रुप के रूप में कार्य कर सकता है, जिसका अर्थ है म्यू फोर बाइंडिंग में
इस क्लोराइड आयन के लिगेटिंग व्यवहार को दिखाने के लिए मोड उपलब्ध है और यह एक छोटा गैस अणु है
, जैसा कि हम सभी जानते हैं कि डाइअॉॉक्सिन हमारे रक्त अणुओं में लोहे के केंद्र से भी इंटरैक्ट कर रहा है,
इसलिए यह कार्बन मोनोऑक्साइड है जैसा कि हमने देखा है निकेल टेट्राकार्बोनिल है
जो निकेल की शून्य ऑक्सीकरण अवस्था में है यह कार्बन की ओर से इस कार्बन अंत के अकेले जोड़े के माध्यम से कुछ अंतःक्रिया कर रहा है
क्योंकि ऑक्सीजन अधिक विद्युतीय है
और यह विशेष चीज निम्न ऑक्सीकरण अवस्था को बना रही है या स्थिर कर रही है
जिसका अर्थ है कि इसमें निकल शून्य ऑक्सीकरण अवस्था उस विशेष कार्बोनिल यौगिक का निर्माण करती है
इसलिए न
केवल निकल कार्बोनिल हम अन्य कार्बन धातु आयन केंद्र धातु

Prof@IITK

के साथ शून्य ऑक्सीकरण अवस्था में बातचीत कर सकते हैं जो उन यौगिकों के लिए संक्षेप में देखेंगे जो धातु कार्बोनिल हैं
इसलिए कुछ मोनोन्यूक्लियर धातु कार्बोनिल्स के रूप में जाना जाता है कुछ दूरबीन धातु
कार्बोनिल्स 3डी तत्वों के लिए जाने जाते हैं जो मैं बाद में देखता हूं कि हमारे पास कितने दाता परमाणु हो सकते हैं
इसलिए इस
एथिलीनडायमाइन में दो दाता परमाणु होते हैं यह एक nh2 और दूसरा nh2 है,
इसलिए लिगैंड को इसी तरह से द्विभाजित किया जा सकता है
यदि हम इससे आगे जाते हैं तो हमें त्रिडेंटेड डेंटेड और पॉलीडेंटेड व्यवहार मिलता है,
इसलिए यह कुछ अच्छा है उदाहरण उन लिगैंड्स से है,
इसलिए हमें तुरंत कुछ
अच्छे अणुओं और इन अणुओं को जानना चाहिए कि क्या वे कार्बन मोनोऑक्साइड इस क्लोराइड की तरह धातु केंद्र से कुछ बातचीत दिखा रहे हैं
इसी तरह साइनाइड पहला उदाहरण जो
हमने लिया है वह संबंधित फेरोसाइनाइड है और फेरोसाइनाइड आयन भी हैं और उनके साइनाइड
लोहे के केंद्र के लिए लिगैंड हैं इसी तरह इस थायराइड का संबंधित विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान के संदर्भ में इसका बहुत अच्छा मूल्य है क्योंकि जब हम
फेरिक अवस्था में किसी भी लोहे के घोल में कार्सिनॉइड का हजार यह बहुत पतला घोल डालते हैं तो बातचीत करते समय फेरिक घोल इसके साथ
थियोसाइनेट एक बहुत अच्छा या रक्त लाल रंग को जन्म देता है जो बहुत m .
है
उस लोहे के केंद्र और पानी की इसी पहचान के लिए uch विशेषता पहले से ही हम इस पर चर्चा करते हैं
फिर बाइडेंटेट लिगैंड के लिए उदाहरण जो उपयोगी भी है जिसका अर्थ है कि एक छोर और
दूसरा छोर यदि अणु इस तरह है तो यह मूल रूप से एक सख्ती से रैखिक अणु नहीं है लेकिन
एक ज़िगज़ैग प्रकार का अणु है क्योंकि यह कार्बन टेट्राहेड्रल है यह कार्बन भी टेट्राहेड्रल है
इसलिए ज़िगज़ैग तरीके से आपके पास यह चीज़ हो सकती है लेकिन अगर आप इस नाइट्रोजन को उसी
धातु केंद्र के साथ दूसरे के साथ लाते हैं तो हमें एक चक्रीय व्यवस्था मिलती है जैसे कि कोई अन्य
कार्बनिक अणु चक्रीय प्रकार की व्यवस्था आप यहां क्या देखते हैं,
इसलिए यदि आपका केंद्र
कोई कोबाल्ट केंद्रित है, जिसका अर्थ है कि कोबाल्ट + तीन अवस्था में है, तो इथाइलीन
हीरा में से एक यह लिगैंड आप देखते हैं कि यह बाध्यकारी का एक विशिष्ट झुकने वाला मोड है, इसलिए
एक विशेष एक दो तीन चार पांच पांच सदस्यीय वलय बना रहा है जिसे हम किलर रिंग कहते हैं
इसलिए केलेट विशिष्ट बाध्यकारी पंजा है बाध्यकारी
इसलिए मूल रूप से इन दो नाइट्रोजन के माध्यम से बाध्यकारी है,
इसलिए ये दो नाइट्रोजन हाथ हैं सिर एक दूसरे के करीब आ रहे हैं
धातु केंद्र को बांधने के लिए जो मूल रूप से यह कोण 90 डिग्री है जिसका अर्थ है कि
अष्टफलकीय ज्यामिति के चारों ओर समुद्र कोण है
इसलिए यह समुद्र कोण है एथिलीन डायमाइन अणु में से एक द्वारा कब्जा कर लिया
गया अन्य दो अन्य समुद्री कोणों तक भी बढ़ाया जा सकता
है जो मूल रूप से एक यौगिक को जन्म देता है जो ज्यामिति में अष्टकोणीय है जिसमें छह
मोनोडेंट वाले लिगैंड के बजाय तीन बाइडेंटेट लिगैंड होते हैं, पहले हम देख रहे हैं कि यदि हमारे पास एक ऑक्टाहेड्रल कॉम्प्लेक्स है हमें
पानी या अमोनिया जैसे छह मोनोरेंटेड लिगैंड की आवश्यकता होती है, अब चूंकि लिगैंड को बाइडेंट किया जाता
है,
इसलिए हमें उनमें से तीन की आवश्यकता होती है,
इसलिए हम उन्हें कहते हैं क्योंकि उनमें से तीन मौजूद हैं, हम उन्हें ट्रिस्केलेट कॉम्प्लेक्स कहते हैं, इसलिए
यह सबसे संक्षिप्त रूप है जिसका अर्थ है कि हम नहीं करते हैं इन दाता समूहों का विवरण लिखें
लेकिन मूल रूप से हम इस तरह से लिखते हैं और जो हम देखते हैं वह एक विशेष है
बाध्यकारी का प्रकार मूल रूप से त्रि-आयामी दृश्य है जब भी आप इस रूप में किसी भी जटिल को लिख रहे हैं तो हमें हमेशा कल्पना करनी चाहिए,
जिसका अर्थ है कि हम जिस पेड़ के कंकाल को लिख रहे हैं, मूल रूप से आप
प्रोपेलर प्रकार की व्यवस्था के इस तरीके से लिखते हैं,
इसलिए यह प्रोपेलर प्रकार की व्यवस्था है

कल्पना करना भी बहुत आसान है
इसलिए यह एक रूप है और दूसरा रूप हम भी प्राप्त कर सकते हैं
इस बिंदु के साथ इसे जोड़ने के बजाय हम वापस जा सकते हैं इसका मतलब है कि हम दूसरी
तरफ जा सकते हैं
इसलिए यह बिंदु इसी तरह इस तरफ जा सकता है यह इस तरफ जा सकता है जिसका मतलब है कि दूसरे खुले
सिरे पर कब्जा किया जा सकता है जो कि इस की एक विशिष्ट दर्पण छवि भी हो सकती है,
इसलिए यदि यह बाईं
ओर है तो अगर हम यहां दर्पण लगाते हैं तो हमें दाहिने हाथ पर एक और छवि मिल सकती है पक्ष और इन
दोनों में कुछ दिलचस्प गुण होंगे जो देखेंगे क्योंकि
आपके कार्बन केंद्र की तुलना में एक बहुत अधिक जटिल ज्यामिति है जहां हम कार्बन केंद्र पर chirality लागू
करते हैं ऑप्टिकल गतिविधि ओ n कार्बन केंद्र
इसलिए इस धातु आयन केंद्र के संदर्भ में यह
विशेष कोबाल्ट केंद्र और यह सभी धातु आयन केंद्र क्या हम इन्हें इसी चीज़ के रूप में प्राप्त करते हैं,
जिसका अर्थ है कि हमारे पास जो चिरायता हो सकती है और वह विशेष चिरायता हमें
इसी समन्वय के संदर्भ में मिलती है।
प्रकृति में ऑक्टाहेड्रल है और हमारे पास उस विशेष केंद्रीय धातु आयन
से जुड़े हुए डेंटेड चेलेटिंग समूह हैं, लेकिन अगर हम
इसे किसी चीज़ के संदर्भ में आगे बढ़ाते हैं तो हम संबंधित रीढ़ की हड्डी के संदर्भ में क्या बात करेंगे,
तो यह एक पॉलीडेंट का एक मूल उदाहरण है लेकिन उस विशेष लिगेंड के लिए सटीक परिभाषा
हेक्साडेंटेड है जिसका अर्थ है कि यह विशेष रूप से इस विशेष लिगेंड में छह दाता समूह हैं, इसलिए
यह नाइट्रोजन यह नाइट्रोजन है और ये चार्ज ऑक्सीजन हैं
इसलिए यह चार्ज ऑक्सीजन और यह
चार्ज ऑक्सीजन और दूसरा चार्ज ऑक्सीजन एक और चार्ज ऑक्सीजन है क्योंकि का समग्र चार्ज
कार्बनिक अणु की यह विशेष प्रजाति चार माइनस है जो कि संगत है
एथिलीन डायमाइन टेट्रा एसिटिक एसिड के टेट्रा नेगेटिव नमक में और कभी-कभी हमें यह संबंधित विकार वाले नमक के रूप में मिलता है,
इसलिए एथिलीन डायमाइन टेट्रा एसिटिक एसिड जो कि एक सफेद
क्रिस्टलीय यौगिक है, का विकारी नमक हमारे हाथ में हो सकता है।

विशेष लिगेंड
इसलिए दो नाइट्रोजन यदि यह धातु केंद्र को दान कर सकता है तो हमारे पास यह
ऑक्सीजन हो सकता है हमारे पास यह और यह ऑक्सीजन हो सकता है इसका मतलब है कि इनमें से चार ऑक्सीजन परमाणु भी
धातु केंद्र में समन्वय के लिए उपलब्ध हो सकते हैं, परिणामस्वरूप हमें वह मिलता है बिडेंटेट या
पॉलीडेंटेड जिसका अर्थ है त्रिशूल टेट्राडेंटेट और हेक्साडेंटेड लिगेंड वे सभी
एकत्र करने वाले एजेंट हैं क्योंकि वे धातु को पंजे की तरह पकड़ते हैं
इसलिए फिर
से लैटिन शब्द के लिए लिगेंड के लिए आपकी परिभाषा की तरह अब ग्रीक शब्द चेला का उपयोग किया जाता
है।
पंजा जो chelating एक के लिए धातु केंद्र के समन्वय के लिए
एक बाइडेंटेट लिगेंड द्वारा उपयोग कर रहा है,
इसलिए यदि हम इस सीसा पर विचार करते हैं तो ऐसा नहीं है हमारे
पास कैल्शियम भी हो सकता है हम कुछ विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान करके कठोर पानी में कैल्शियम का निर्धारण कर सकते हैं
जिसे जटिलमितीय अनुमापन के रूप में जाना जाता है,
इसलिए यह विशेष जटिल सममित अनुमापन
भी उपयोगी है क्योंकि हम जानते हैं कि अभी मैंने आपको बताया था कि एड्टा का डिसोरियम नमक एक है बहुत
अच्छा अभिकर्मक जो ठोस अभिकर्मक है आप उस ठोस की कुछ मात्रा ले सकते हैं और आप इसे पानी में
घोल सकते हैं जैसे कि आपको इस विशेष लिगेंड का एक मानक समाधान मिलता है और जब हम लेड के बजाय उपयोग करते
हैं यदि हमारे पास कुछ पानी के नमूने में कैल्शियम या मैग्नीशियम है इसका मतलब है कि हम कुछ बात कर रहे हैं
जो पानी की कठोरता से संबंधित है,
इसलिए हम
पानी में कैल्शियम टू प्लस और मैग्नीशियम टू प्लस पानी का निर्धारण करके पानी की कठोरता का निर्धारण कर सकते हैं, हम मूल रूप से

नहीं चाहते कि ये धातु आयन पानी में मौजूद हों।
अच्छा चमड़ा पाने के लिए साबुन या डिटर्जेंट
इसलिए इससे बचा जा सकता है
इसलिए यह विशेष रूप से यह धातु आयन हमारे
हाथ में नहीं है यह पानी में है
इसलिए हर कोई यदि पानी का स्रोत इतना अच्छा नहीं है तो हमारे
पास कैल्शियम या मैग्नीशियम हो सकता है और कभी-कभी हम पाते हैं कि औद्योगिक अपशिष्ट जल
में कैल्शियम टू प्लस और मैग्नीशियम टू प्लस भी हो सकता है या दूषित
हो सकता है,
इसलिए धातु आयन हमारे हाथ में होंगे और यदि हम एड्टा एड्टा फोर माइनस एथिलीन
व्यास एसिटिक एसिड का उपयोग करें,
इसलिए यह हमारा हेक्साडेंटेड लिगैंड है और हमने देखा है
कि इस विशेष में यह एथिलीन डायमाइन बैकबोन है ताकि
एथिलीनडायमाइन बैकबोन हमें बताए कि इसमें चार ऑक्सीजन के साथ दो नाइट्रोजन
हैं,
इसलिए ये संक्षिप्त हैं उस एथिलीन डायमाइन टेट्रा एसिटिक एसिड का रूप
इसलिए जब यह
मूल रूप से बांधता है तो हमें कैल्शियम एन 2 ओ 4 कॉम्प्लेक्स मिलता है और हम तुरंत मूल रूप से कैसे आकर्षित करते हैं
इसलिए इसका
चित्रण भी बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि हम इस एड्टा के बंधन को सहसंबंधित कर रहे हैं
जिसका अर्थ है हेक्साडेंटेड कैल्शियम केंद्र या मैग्नीशियम केंद्र के लिए लिगैंड
इसलिए चूंकि
ये दो नाइट्रोजन पहले ही हम देख चुके हैं कि वे बहुत आसानी से एक बंधन बना सकते हैं जो दे रहा है एक 90 डिग्री केलेशन तक बढ़ जाता है,
इसलिए यह विशेष रूप से 90 डिग्री का टकराव ये समुद्र के कोण हैं,
इसलिए इन दोनों पर कब्जा है, फिर हमारे पास चार अन्य बिंदु उपलब्ध हो सकते हैं,
इसलिए हमें
इस विशेष अणु को यहां फिट करना है, तो हमें इस नाइट्रोजन को इसके साथ क्या मिलता है
ऑक्सीजन और इस ऑक्सीजन के साथ एक और इसी तरह यह नाइट्रोजन इस ऑक्सीजन के लिए
आएगा और यह नाइट्रोजन इस ऑक्सीजन के लिए आएगा इस विशेष का कुल
चार्ज 4 माइनस कैल्शियम 2 प्लस है,
इसलिए कुल मिलाकर हम वहां फिर से कुछ चार्ज कर सकते हैं
इसलिए यह
2 माइनस है क्योंकि हम इन सभी चीजों से संबंधित बात कर रहे हैं, जहां हम इन्हें
पानी में बनने वाली संबंधित प्रजाति के रूप में मानते हैं क्योंकि हम कैल्शियम और मैग्नीशियम से दूषित पानी की कठोरता का निर्धारण कर रहे
हैं,
इसलिए किसी धातु परिसर
या समन्वय परिसर को पानी दें।
इस की उपलब्धता के कारण प्रजातियां बन
रही हैं जो संगत मानक समाधान को भी जन्म दे सकती हैं आप ca इस मानक समाधान का वजन करें और
हम उस पानी के नमूने में मौजूद कैल्शियम टू प्लस की मात्रा को मात्रात्मक रूप से निर्धारित कर सकते हैं,
इसलिए पानी में समन्वय यौगिक जो बना रहा है और जो आयनिक भी है,
इसलिए वह भी घुलनशील अवस्था में होगा ताकि दे
रेडॉक्स अनुमापन जैसे रेडॉक्स अनुमापन जैसे डाइक्रोमेट के साथ परमैंगनेट अनुमापन के साथ आपका अनुमापन
हम इसे एक जटिल इतना मीट्रिक विश्लेषण कहते हैं जो उम कॉम्प्लेक्समेट्रिक प्रकार पुनरावृत्तियों का उपयोग करता है,
इसलिए रेडॉक्स अनुमापनों की तरह हमारे पास जटिलमितीय अनुमापन हो सकता है जहां यदि हम
मानक समाधान जानते हैं कि ज्ञात ताकत m के इस विलयन की ज्ञात शक्ति में से 10 से
हम इस कैल्शियम की अज्ञात सांद्रता का पता लगा सकते हैं जो पानी के अणु में मौजूद है, जो
इनके लिए एक बहुत अच्छा उदाहरण देता है और इस विशेष जानकारी को बढ़ाया जा सकता है
यदि हम विचार करें कि अगर हमारे पास कुछ ऐसा है जो कुछ धातु आयन का मतलब है कि सीसा जो
हमारे लिए अच्छा नहीं है सीसा एक ज़हर भी है

Prof@IITK

इसलिए यदि कोई उनके शरीर में सीसा विषाक्तता के कारण प्रभावित होता है,
तो आप उसके शरीर में जानते हैं,
इसलिए यदि इस विशेष प्रजाति का अर्थ है कि इसे
इसी औषधीय मूल्य के रूप में जोड़ा जा सकता है, तो यह शरीर में जा सकता है और सीसा बांध सकता है अच्छी तरह से
ऐसा है कि यह विशेष प्रजाति आपके मूत्र के माध्यम से आपके शरीर से बाहर निकल सकती है जैसे
कि सीसा विषाक्तता या सीसा संदूषण से बचा जा सकता है, इसलिए
इस एड्टा के विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान अनुप्रयोग से शुरू करके हम उस विशेष एड्टा के कुछ औषधीय मूल्य प्राप्त कर सकते हैं
क्योंकि यह मौजूद है हर जगह यह भी मौजूद है हर दिन हम टूथपेस्ट में भी उपयोग करते हैं इसलिए
यह केलेशन मूल रूप से कुछ को जन्म देता है अगर हम इस एड्टा को इस धातु एड्टा कॉम्प्लेक्स के रूप में लिखते हैं
जहां स्टोइकोमेट्री बस एक से एक है अभी हमने आपको क्या दिखाया है और कब
हमें यह मिलता है
इसलिए जब edta बन रहा है तो यह सही नहीं है यह दो माइनस होना चाहिए क्योंकि
यह टू प्लस है और फोर माइनस बैलेंसिंग है तो हम यहां क्या कर रहे हैं हम यह बताने की कोशिश कर रहे हैं कि
यदि आपके पास एक तरफ समाधान में दो प्रजातियां हैं तो यह एक प्रजाति है क्योंकि यह
एक समान समान प्रजातियों के रूप में भी मौजूद है या जहां छह पानी के अणु
धातु केंद्र से बंधे हैं
इसलिए यह एक जटिल प्रजाति है
इसलिए हेक्सा इको मेटल आयन संबंधित षट्भुज
धातु आयन प्रजाति द्विसंयोजक अवस्था में एक विशेष प्रजाति है जो
एड्टा और दाहिने हाथ की ओर से भी बातचीत कर रही है जो हमें मिलती है हमें मूल रूप से सात प्रजातियां मिलती हैं क्योंकि छह पानी के
अणु समन्वय क्षेत्र से खो देंगे या
दूसरी तरफ धातु आयन का समन्वय वातावरण
इसलिए
थर्मोडायनामिक दृष्टिकोण से मुक्त ऊर्जा लाभ के लिए ऊर्जा लाभ होगा क्योंकि डेल्टा का परिमाण अलग है
इसलिए एंट्रॉपी दाहिने हाथ की ओर बढ़ रही है ताकि मूल रूप से हमें कुछ अंदाजा हो जाए
कि यह प्रतिक्रिया बाएं से दाएं क्यों जा रही है जो कि
edta coordi के लिए उस विशेष प्रतिक्रिया के लिए प्रेरक शक्ति है।
राष्ट्र और इसने कुछ विचार को भी जन्म दिया
कि हम इसे केलेशन थेरेपी क्यों कहते हैं,
इसलिए यह केलेशन थेरेपी हमें
लेड को हटाने के संदर्भ में कुछ विचार देती है क्योंकि लेड 2 प्लस पारा पारा 2 प्लस और कैडमियम
में कैडमियम 2 प्लस होता है।
जैसा कि हमने देखा है कि संबंधित परिसर जो सीसा 2 प्लस के साथ बना रहा है,
वैसे ही पारा भी होगा, हालांकि यह एक ऑक्टाहेड्रल कॉम्प्लेक्स के लिए अनुकूल नहीं है,
जो कि कैडमियम के लिए भी इतना सच नहीं है, लेकिन अगर हम मजबूर करते हैं अगर लिगैंड हमें जाने के लिए मजबूर कर रहा है
एक का संगत स्टोइकोमेट्री केवल एक के लिए होता है,
इसलिए धातु के पास
उस विशेष लिगैंड के साथ बातचीत करने के लिए कोई अन्य विकल्प नहीं होगा मूल रूप से यह
लिगैंड के अंदर फंस रहा है जो छह दाता परमाणु प्रदान कर रहा है जो
पारा और कैडमियम के आसपास बनने वाले अच्छे बंधन नहीं हो सकते हैं, लेकिन यह अंदर फंस जाएगा और
एक का स्टोइकोमेट्री भी मान्य है इन दो प्रजातियों के लिए वहां सीसा की तरह यह भी
गलत है यह दो माइनस है
इसलिए सीसा के लिए जो मैंने अभी आपको दिखाया है वह
भी इसी तरह की चीज है
इसलिए सीसा जो हमारे शरीर के लिए एक जहरीली चीज है जो
हमारे सेल को मार सकता है, सेलुलर विनाश हो सकता है लेकिन यह इतना जहरीला नहीं है इसलिए
शरीर बिना किसी समस्या के शरीर से निकल सकता है
इसलिए यही कारण है कि एड्टा
हमारे टूथपेस्ट में मौजूद होने पर मददगार होता है अगर हमारे शरीर में कुछ मात्रा में सीसा या कोई अन्य धातु आयन
जैसे पारा या कैडमियम होता है जिसे अच्छी तरह से हटाया जा सकता है तो प्रजाति

Tutor@IITK

किस कारण से बन रही है इन्हें हटाने और जो आसवन चिकित्सा संतृप्ति के लिए जाना जाता है,
हम कुछ मात्रा में चिकित्सा के लिए उपयोग कर रहे हैं,
 इसलिए चिकित्सीय अनुप्रयोग तो अगली
वस्तु जिसके बारे में हम बात कर सकते हैं वह समन्वय संख्या है जिसे हमने पहले ही परिभाषित किया है कि
उस विशेष धातु केंद्र के आसपास के लिगैंड्स की संख्या
 इसलिए दाता परमाणु जो
उन लिगैंड द्वारा धातु या धातु आयन को प्रदान किया जाता है, सीधे बंधुआ होता है जिससे कि संबंधित समन्वय संख्या को जन्म देता है
जो एक विशिष्ट समन्वय संख्या है,
इसलिए हम दो की एक विशिष्ट समन्वय संख्या से शुरू करते हैं,
 इसलिए हमारे पास कुछ ऐसा होगा कि हम हमसे यह क्यों नहीं पूछ रहे हैं कि
क्या हमारे पास एक समन्वय संख्या हो सकती है जो कि दो होगी, एक वास्तविकता होगी
 इसलिए मूल रूप से है
अगर हम कुछ प्राप्त कर सकते हैं कि क्या हम कुछ समन्वय संख्या प्राप्त कर सकते हैं जिसका अर्थ है कि
यदि हमारे पास धातु आयन है जो एन प्लस है तो हम उस विशेष धातु लिगैंड के साथ एक बातचीत दिखा सकते हैं,
इसलिए मूल रूप से यह विशेष रूप से यहां से वहां तक इसका मतलब है कि इसका मतलब है आपके पास कुछ ऐसा है
जिसका मतलब है कि आपका मध्य लोहा मूल रूप से फंसा हुआ है और उसके पास
धातु केंद्र के समन्वय के लिए कोई अन्य दाता समूह उपलब्ध नहीं है,
 इसलिए यह मूल रूप से कुछ ऐसी चीज है जहां धातु
आयन केवल फंसा हुआ है लेकिन कोई अन्य समन्वय या कुछ भारी खांचे
नहीं दिखा रहा है।
  भारी हाइड्रोफोबिक वातावरण जो धातु केंद्र के लिए कोई बंधन नहीं दिखा रहा
है, उस धातु के लोहे के आसपास है तो लगाव का केवल एक बिंदु उपलब्ध है।
   hi कुछ छोटे
समूह आ सकते हैं और धातु और केंद्र के साथ बातचीत कर सकते हैं ताकि एक के समन्वय संख्या के लिए विशिष्ट उदाहरण हो सकता
है लेकिन जो बहुत वास्तविकता नहीं है,
 इसलिए हम अपनी बात शुरू करेंगे जिसका अर्थ है
कि वास्तविकता दो की समन्वय संख्या से है।
 क्या इसका मतलब है कि लिगैंड्स हैं
धातु आयन हैं और इसकी एक अच्छी वास्तविकता है
 इसलिए 2 की यह समन्वय संख्या विशिष्ट
है जहां बात यह है कि हम 1 के चार्ज वाले वर्ग ब्रैकेट में एग्न एच 3 पूरे 2 लिख सकते हैं।

इसका मतलब है कि चांदी मोनोवैलेंट में मौजूद है , हम सभी जानते हैं कि यह विशेष प्रजाति
समाधान में क्लोराइड आयन की विश्लेषणात्मक पहचान के लिए बना रही है क्योंकि क्लोराइड हम
सभी जानते हैं कि सिल्वर नाइट्रेट के सफेद अवक्षेप के साथ सिल्वर नाइट्रेट मिला कर
जो अवक्षेपित किया जा सकता है।
  अतिरिक्त अमोनिया तो यह क्या बनाता है कि सिल्वर क्लोराइड
जो वहां बन रहा है वह अमोनिया में घुल रहा है जिसका अर्थ है कि जो प्रजाति बना रही है
वह हम जिस तरह से बना रहे हैं अमोनिया के साथ कोबाल्ट क्लोराइड पर हमारी सारी चर्चा कर रहे हैं इसी तरह सिल्वर
क्लोराइड हमारे अमोनिया के साथ बातचीत कर रहा है जिससे संबंधित अमोनिया कॉम्प्लेक्स को जन्म दे रहा है,
 इसलिए ड्राइविंग
बल सिल्वर क्लोराइड के रूप में साधारण आयनिक ठोस के बजाय
एग्न बॉन्ड का निर्माण है, जो इससे निकल रहा है माध्यम ताकि किसी ऐसी चीज को जन्म दे जो
किसी भी चांदी की चीज के समान हो, हम यहां ये सब बातें क्यों कर रहे हैं कि चांदी का उदाहरण
उस विशेष चांदी की पहचान बहुत महत्वपूर्ण है और वह चांदी हमें बताएगी
कि क्या हम प्राप्त कर सकते हैं कुछ के लिए कुछ अन्य अभिकर्मक
 इसलिए चांदी आधारित अभिकर्मक भी
हम कुछ कार्बनिक रसायन प्रतिक्रियाएं करते हैं या वहां कार्बनिक विश्लेषणात्मक रसायन शास्त्र हम
सहिष्णुता अभिकर्मक की तैयारी पाते हैं ताकि सहिष्णुता अभिकर्मक यह भी हो कि हमारे
पास चांदी इतनी चांदी चांदी नाइट्रेट के रूप में हो और इसकी तैयारी वह सहिष्णुता अभिकर्मक

Tutor@ITK

भी मददगार हो सकता है क्योंकि हम ज्यादातर समय टोल का उपयोग करते हैं इरेंस अभिकर्मक और प्रयोगशाला
आपको सहिष्णुता अभिकर्मक के लिए उस विशेष प्रतिक्रिया के बारे में पता होना चाहिए,
इसलिए हम
इसे नाम से अमोनिया कहते हैं जिसे सिल्वर नाइट्रेट सॉल्यूशन कहा जाता है, तो इसका क्या मतलब है अमोनियाकल
सिल्वर नाइट्रेट सॉल्यूशन जो हम तैयार कर सकते हैं वह यह है कि अगर हम सिल्वर नाइट्रेट का एक घोल है
इसलिए सिल्वर नाइट्रेट को सोडियम हाइड्रॉक्साइड के बहुत पतले घोल से उपचारित किया जाता है जिससे सिल्वर हाइड्रॉक्साइड
की वर्षा होती है
इसलिए माध्यम में
सिल्वर हाइड्रॉक्साइड की उपस्थिति या उपस्थिति के कारण माध्यम आमतौर पर क्षारीय होता है और सिल्वर क्लोराइड की तरह हम बस
इसे अमोनिया में घोलें ताकि अमोनिया घोल अगले में ag nh 3 होल 2 को जन्म दे
जो कि संबंधित जटिल टुकड़े हैं यदि हाइड्रॉक्साइड के बाहर हैं तो हाइड्रॉक्साइड
संतुलित होगा
इसलिए हम मूल रूप से जो करते हैं वह हमें यह विशेष रूप से मिल रहा है
इसलिए यह है आपका
अमोनिया जिसे सिल्वर नाइट्रेट विलयन कहा जाता है वह सहिष्णुता अभिकर्मक है जिसे किसी अन्य प्रतिक्रियाशीलता पैटर्न के लिए कम किया जा सकता है
जो आपके सिल्वर नाइट्रेट से प्राप्त होता है,
इसलिए यह विशेष
प्रजाति हमें तुरंत बताती है कि इसकी संगत समन्वय संख्या दो है
क्योंकि सिल्वर आयन केंद्र वहां है जो अमोनिया अणुओं के साथ केवल दो बंधन बना रहा है और
जो रैखिक है जिसमें एक अस्सी है।
डिग्री नाइट्रोजन सिल्वर नाइट्रोजन बॉन्ड एंगल
इसी तरह हमारे पास अन्य उदाहरण हो सकते हैं सीयू सीएल 2 घटा अगर कॉपर
कतार प्रोस्टेट में मौजूद है चांदी की तरह हम सभी जानते हैं कि कॉपर सिल्वर
पारा और सभी विशिष्ट ट्रायड कॉपर भी द्विसंयोजक अवस्था में नहीं हैं क्योंकि वैलेंस
अवस्था से एक बार जब हम जानते हैं कि ऑक्सीकरण अवस्था यदि हम ऑक्सीकरण अवस्था को उसकी संगत
समन्वय संख्या और संबंधित अन्य समूहों को बदलते हैं जो
उस विशेष केंद्र से जुड़े होंगे, तो यह विशेष रूप से कपरस क्लोराइड
भी हमारे जैसा ही होगा।
चांदी का मतलब है कि आपके पास दो क्लोराइड समूहों की एक रैखिक व्यवस्था है जो
आपके एएच कॉप से जुड़ी हुई है प्रति केंद्र जो हमारे सिल्वर सिल्वर सिल्वर क्लोराइड के लिए सही नहीं है, लेकिन
वहां पर एजीसीएल को माइनस में लाना इतना आसान नहीं है, इसी तरह इन धातु आयनों के लिए अन्य बहुत अच्छा लिगैंड
साइनाइड आयन है क्योंकि साइनाइड रिकवरी के लिए एक अच्छा प्रसंस्करण अभिकर्मक है
।
तांबे वगैरह के लिए चांदी के लिए इसके अयस्कों से धातु आयनों की,
इसलिए यह प्रजाति
संबंधित प्रजाति है यदि क्लोराइड के बजाय अगर हमारे पास साइनाइड हो सकता है तो यह घन सीएन पूरे
दो माइनस होगा,
इसलिए मूल रूप से समन्वय संख्या दो है और समन्वय संख्या तीन भी
नहीं है बहुत आम है और हम यहां इस समन्वय संख्या के बारे में चर्चा नहीं करेंगे, लेकिन आम तौर पर यदि
हम एक विशेष प्रकार के धातु केंद्र पर विचार करते हैं और फिर से केवल तीन बिंदु उपलब्ध होते हैं
जिसका अर्थ है आकार की व्यवस्था या एक नियमित त्रिकोणीय व्यवस्था तभी हमारे
पास संबंधित समन्वय संख्या हो सकती है तीन का तो समन्वय संख्या चार तुरंत
हमारे दिमाग में क्या आता है कि अगर हमारे पास समन्वय संख्या है चार और यदि
हम इस धातु केंद्र के चारों ओर चार समूह रखते हैं तो हमें एक समान टेट्राहेड्रल व्यवस्था मिलती है
जो अधिक सामान्य है और दूसरा d8 इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फ़िगरेशन के लिए संबंधित वर्ग प्लानर एक है,
जिसका अर्थ है कि हम देखेंगे नी दो और द्विसंयोजक के त्रय के लिए
निकेल द्विसंयोजक पैलेडियम और द्विसंयोजक प्लैटिनम ये सभी d8 इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फ़िगरेशन की श्रृंखला में हैं,
उनके पास यह विशेष व्यवस्था हो सकती है और अन्य वैकल्पिक व्यवस्था
टेट्राहेड्रोन का संबंधित टेट्राहेड्रोन गठन है और हम सभी जानते हैं कि

Prutor@IITK

बड़ी संख्या में टेट्राहेड्रल कोबाल्ट हैं।
 दो परिसरों अब तक हम कोबाल्ट तीन पर चर्चा कर रहे हैं एक बार जब
हम इसे कोबाल्ट पेड़ के रूप में प्राप्त करते हैं तो हम ऑक्टाहेड्रल ज्यामिति में स्थिर हो जाते हैं
 इसलिए समन्वय संख्या
अधिक होती है जब ऑक्सीकरण संख्या भी अधिक होती है जो प्रकृति में त्रिसंयोजक होती है लेकिन यदि ऑक्सीकरण
संख्या कम होती है जो कि है प्लस टू हम संबंधित कंपाउंड को टेट्राहेड्रल कंपाउंड तक सीमित कर सकते हैं
और यह निकेल शून्य की टेट्रा कार्बोनिल प्रजातियों के बारे में हम पहले से ही जानते हैं,
इसलिए इसमें एक टेट्राहेड्रल ज्यामिति है, न कि वर्गाकार प्लेनर ज्यामिति,
 इसलिए यह मूल रूप से एक ज्यामिति को प्राथमिकता दे रहा
है, जहां संबंधित संकरण योजना संबंधित वैलेंस
बॉन्ड संरचनाओं और सभी के बारे में देखेगी।
 यह तब होता है जब हम अध्ययन करते हैं कि यह विशेष व्यवस्था
आपके वर्ग तलीय व्यवस्था की तुलना में अनुकूल है, तो अगर हम कुछ ऐसा लिखते हैं जो एक विशेष
यौगिक है कि हम इस बात को लिखने के बजाय टेट्रा केस के रूप में तनाव और टेट्रा कुंजी हम
सभी जानते हैं कि नामकरण क्या है हम इसका उपयोग कर रहे हैं इसका मतलब है कि जब हमारे पास दो लिगैंड
होते हैं तो हम पहले से ही हवा के रूप में बुलाते हैं, अगर हम नाम में कुछ एथिलीन डायमाइन प्रकार की चीजें हैं तो एथेरियम हीरा एथिलीन डायमाइन
का संक्षिप्त ज़ेन है
 इसलिए एथिलीन डायमाइन
 इसलिए डाई शब्द डाई
पहले से ही है उस लिगैंड का नाम
 इसलिए जब
धातु केंद्र के आसपास मौजूद ऐसे एथिलीन डायमाइन की संख्या मोर ई इसका मतलब है कि हमारे पास दो एथिलीन डायमाइन मोअर्स हैं
हम इसे उस विशेष धातु आयन के आधार एथिलीन हीरा कॉम्प्लेक्स के रूप में कह सकते हैं,
 इसलिए हम
उस आधार को लाएंगे, इसी तरह अगर हमारे पास ऐसी तीन प्रजातियां हैं जैसे हमने अभी-
अभी देखा है कि अगर हम कोबाल्ट ट्रिस एथिलीन डायमाइन कोबाल्ट
तीन हो सकता है, जो कि एक पेड़ का परिसर है,
 इसलिए इसका मतलब है कि हमारे पास दो लिगैंड हैं तीन
पेड़ का मतलब है कि हमारे पास तीन लिगैंड हैं तो टेट्रा केस हमें तुरंत बताएगा कि क्या हमें संख्या पता है
कि इसमें उन लिगैंड के चार समूह हैं इस विशेष केंद्र के आसपास टेट्रा
कीज़ ट्राइफेनिल फॉस्फीन पैलेडियम और अगर हम ऑक्सीकरण अवस्था को याद करते हैं तो हमें ऑक्सीकरण अवस्था के
बारे में भी बहुत सावधान रहना चाहिए यदि यह गायब है तो इसका मतलब है कि पैलेडियम
ऑक्सीकरण अवस्था आपको नहीं दी गई है कि आप कैसे पहचान सकते हैं कि क्या आप वहां किस प्रकार की ऑक्सीकरण अवस्था प्राप्त कर सकते
हैं, वह यह है कि आपके पास यह विशेष रूप से एक है तो इस लिगैंड की प्रकृति क्या है,
 इसलिए आपको
यह जानने में सक्षम होना चाहिए कि ट्राइफेनिल क्या है फॉस्फीन
 इसलिए ट्राइफेनिल फॉस्फीन pph3 के अलावा और कुछ नहीं है यह
अमोनिया की तरह है जहां अमोनिया है जहां नाइट्रोजन तीन हाइड्रोजन परमाणु से जुड़ा हुआ है इसी तरह अगर
फॉस्फोरस है तो फॉस्फीन फॉस्फीन का एनालॉग है जहां आपके पास पीएच है क्योंकि इस पीएच बंधन के बजाय
अब हमारे पास है ph बॉन्ड का मतलब है कि p कार्बन बॉन्ड ताकि p कार्बन बॉन्ड में कुछ अतिरिक्त स्थिरता हो, इसलिए
यह एक बहुत अच्छा लिगैंड और बहुत उपयोगी लिगैंड उपयोगी मोनोडेंटेट लिगैंड है और अगर हम इन्हें चार नंबर के रूप में घेरते हैं
तो अगर हमारे पास टेट्राहेड्स ट्राइफिनाइल फॉस्फीन है तो जैसे अमोनिया हम इस ट्राइफेनिलफॉस्फिन से कोई चार्ज प्राप्त करने में सक्षम नहीं हैं,
इसलिए यदि समग्र परिसर
तटस्थ है तो पैलेडियम शून्य ऑक्सीकरण अवस्था में होना चाहिए और
यह हमारे कार्बोनिल आत्मीयता की तरह निकेल शून्य केंद्र के समान आत्मीयता है,
 इसलिए पैलेडियम भी
कुछ आत्मीयता है पैलेडियम शून्य भी आपको टेट्राचेस ट्राइफेनिल फॉस्फीन कंपाउंड देने के लिए फिनाइल फॉस्फीन की कोशिश करने के लिए

Dr. ...@IITK

कुछ आत्मीयता
रखता है d तो यह एक पेट्री डिश में बहुत ही सुंदर यौगिक है जिसे
हम इसे पेट्री डिश कहते हैं
इसलिए लेकिन यह वह नमूना है जिसे हम आम तौर
पर इसमें से निकालते हैं और यह एक बहुत ही सुंदर रंग होता है
इसलिए रंग जो हमें देता है वह भी कुछ ऐसा है
जो आपके पास है पैलेडियम का एक ट्राइफेनिलफॉस्फीन यौगिक जहां चार ऐसे ट्राइफेनिलफॉस्फिन इससे
जुड़े होते हैं और औद्योगिक रसायन विज्ञान में कार्बनिक रसायन विज्ञान में इसकी कुछ अच्छी भूमिका होती है
क्योंकि इसमें कुछ उत्प्रेरक भूमिका होगी और यहां भी वही टेट्राहेड्रल व्यवस्था आपके
पास वही टेट्राहेड्रल व्यवस्था है जो हमें मिलती है।
कुछ यह ट्राइफेनिलफॉस्फीन
जो मूल रूप से छतरी की कुछ मात्रा है
इसलिए यह मूल रूप
से चार ट्राइफेनिल फॉस्फेट इकाई की व्यवस्था के भीतर फंस गया है और इसका मतलब है कि अगर हम मानते
हैं कि यह तीन गुना समरूपता है जो इस तरफ एक छतरी है तो दूसरी छतरी है
इस तरफ इस तरफ तीसरी छतरी और दूसरी तरफ चौथी छतरी तो आपके पास
मूल रूप से एक फू होगा छतरी और जो मूल रूप से अंदर फंस गई है क्योंकि
तीन फिनाइल रिंगों के प्रत्येक ट्राइफेनिलफॉस्फीन तीन से चार बारह फिनाइल के छल्ले इस विशेष
निकल केंद्र के आसपास होते हैं जो मूल रूप से एक बहुत ही अच्छे कार्बनिक अंश के भीतर फंस जाता है
जो परमाणु पर फास्फोरस के माध्यम से जुड़ा होता है,
इसलिए दूसरा विकल्प
चार की यह समन्वय संख्या वर्ग समतलीय व्यवस्था है और यह
बहुत महत्वपूर्ण है कि यदि हम केवल उस संगत यौगिक पर विचार करें
जो निब्र दो पीपी है तो वह तीन छेद दो है जो बहुत अच्छा उत्प्रेरक है और जिसका
उपयोग इस वैज्ञानिक वाल्टर द्वारा किया जाता है।
एल्काइन कार्बन मोनोऑक्साइड और अल्कोहल से ऐक्रेलिक एस्टर का संश्लेषण
जो इसके लिए बहुत अच्छा अनुप्रयोग है, लेकिन फिर से हमारे पैलेडियम केंद्र
की तरह है मूल रूप से एक यौगिक है जहां आपके दो ब्रोमाइड केंद्र होते हैं और उनमें से दो
पहले पेन होते हैं और वे होंगे सभी समतल व्यवस्था में हों,
इसलिए यदि हम इन दोनों
को फॉस्फोरस मानते हैं तो समूह हैं और ये दोनों ब्रोमाइड समूह हैं, मूल रूप से एक समान
तलीय व्यवस्था है, लेकिन इस क्लोराइड समूहों के मामले में इसका मतलब है कि अगर हम इसे ब्रोमाइड से क्लोराइड में लाते हैं तो हमें यह
मिलता है जो एक टेट्राहेड्रल है और निकल का आह कॉम्प्लेक्स है जो स्पिन ट्रिपल है।

इसका मतलब है कि पिन ट्रिपलेट कुछ भी नहीं है, लेकिन आपके पास दो अयुग्मित इलेक्ट्रॉन हैं और बहुलता हम सभी
जानते हैं कि संबंधित पूंजी का मान एक है और
उस स्पिन स्थिति की संबंधित बहुलता दोगुनी एस प्लस 1 होगी जो कि 3 के बराबर होगी जिसका मतलब है कि
पैरामैग्नेटिक कंपाउंड और 2 इलेक्ट्रॉन का पैरामैग्नेटिज्म जो इस पहचान को जन्म देता है
कि यह एक टेट्राहेड्रल अणु है लेकिन अगर हम मानते हैं कि ऐसा नहीं है कि पैलेडियम के लिए
यह स्क्वायर स्क्वायर प्लानर एन्हांसमेंट होगा तो हमें यह इन दो यौगिकों के लिए विपरीत चीज के रूप में मिलता है।

निकेल के आसपास संबंधित क्लोराइड यौगिक है और दूसरा
पैलेडियम के चारों ओर क्लोराइड यौगिक है और पैलेडियम आकार में है पैलेडियम फॉस्फोरस के लिए मूल रूप से डिक्टेटिंग और संबंधित
बॉन्ड
यह भी तय कर रहा है कि आप एक स्क्वायर प्लानर व्यवस्था के साथ समाप्त हो जाएंगे
जब हम बैलेंस बॉन्ड थ्योरी और क्रिस्टल फील्ड थ्योरी के संदर्भ में बॉन्डिंग के बारे में बात करते हैं तो आपके पास कुछ सैद्धांतिक औचित्य भी
होगा
लेकिन अब आप इसे एक प्रायोगिक वास्तविकता के रूप में सोच सकते हैं
यदि आप प्रतिक्रिया करते हैं तो इस उत्पाद के साथ समाप्त हो जाएगा जो कि ज्यामितीय आकार में प्रकृति में टेट्राहेड्रल है
और यह आकार में चौकोर प्लानर होगा तो अगला आपका पेंटा

Prof@IITK

समन्वित होगा जो एक है एसिटाइल एसीटोन का बहुत अच्छा यौगिक फिर से डेंटेड लिगैंड द्वारा उपयोगी होता है केवल
एक चीज जो वो वी डबल बॉन्ड पर स्थिरता है जो हम बो डबल बॉन्ड भाग निकाल रहे हैं और
यह विशेष भाग यह समझने के लिए बहुत उपयोगी है कि आपके पास एक वर्गाकार आधार है।

एसिटाइल एसीटोन समूह का दोहरा ऑक्सीजन बंधन
इसलिए यह एसिटाइल एसीटोन समूह से डबल ऑक्सीजन है
और यह इसका दूसरा छोर है एसिटाइल एसीटोन समूह जो कि बाइडेंटेट ओ
लिगैंड है, दूसरा भी एक बाइडेंटेट ओ लिगैंड है जो स्क्वायर प्लेन को पूरा करता है लेकिन स्क्वायर
प्लेन पूरी तरह से स्क्वायर प्लेन नहीं है क्योंकि वैनेडियम इस विशेष स्क्वायर प्लेन से थोड़ा ऊपर होगा
जिसमें संबंधित वैनेडियम ऑक्सीजन डबल होगा।
इस वैनेडियम ऑक्सीजन डबल
बॉन्ड की ओर बंधन यह केला इस विशेष वर्गाकार आधार से थोड़ा ऊपर है जो
दो एसिटाइल एसीटोन की मात्रा के चार ऑक्सीजन के बीच बनता है और प्रतिक्रिया भी प्रयोगात्मक दृष्टिकोण से बहुत सरल है
कि हम इस पर प्रतिक्रिया कर सकते हैं सीधे वैनेडियम पेंटोक्साइड के साथ और
वैनेडियम पेंटोक्साइड मूल रूप से एसिटाइल एसीटोन के एक वैनेडियल यौगिक में कम हो रहा है और इतने सारे पानी के अणु
के उन्मूलन के साथ लिगैंड के ऑक्सीकृत रूप के साथ और इसका
कुछ अनुप्रयोग भी है
इसलिए आवेदन के अनुसार यह विशेष यौगिक न केवल
इसे संबंधित धातु परिसर के रूप में जानने के संदर्भ में, बल्कि यह भी बहुत है
उत्प्रेरक के रूप में इसकी क्षमता को समझने में उपयोगी है क्योंकि वी 2 ओ 5 हम सभी जानते हैं कि सल्फ्यूरिक एसिड बनाने की आपकी
संपर्क प्रक्रिया के लिए क्या आवश्यक है,
इसलिए वैनेडियम धातु आयन के मामले में एक बहुत अच्छी उत्प्रेरक साइट है
और हम उस विशेष का शोषण कर सकते हैं ।
यह वैनेडियम केंद्र
एक लिगैंड से जुड़ता है जो कि बाइडेंटेड लिगैंड है जो आपके एथिलीन डायमाइन की तरह नहीं है, लेकिन एसिटाइल
एसीटोन लिगैंड है और आप एक अन्य ऑक्सीकरण अवस्था में चले जाते हैं जो एक टेट्रावैलेंट ऑक्सीकरण
अवस्था है और वह टेट्रावैलेंट ऑक्सीकरण अवस्था एक विशिष्ट एपॉक्सीडेशन प्रतिक्रिया के लिए उपयोगी होगी।

कुछ तृतीयक ब्यूटाइल हाइड्रो पेरोक्साइड के संयोजन में एलिलिक अल्कोहल का क्योंकि यह हाइड्रो
पेरोक्साइड कुछ डबल बॉन्ड cc के लिए ज़िम्मेदार है cc डबल बॉन्ड कुछ एलिल ग्रुप होता है
इसलिए एलिलिक
अल्कोहल होते हैं
इसलिए एलिलिक अल्कोहल होते हैं जैसे एलिलिक एमाइन
इसलिए यह डबल बॉन्ड के
लिए जा रहा है तृतीयक ब्यूटाइल हाइड्रो परॉक्साइड का उपयोग करते हुए संगत एपॉक्सीडेशन जो
कार्बनिक पीई का स्रोत है एपॉक्साइड के निर्माण के लिए ऑक्सीजन की आपूर्ति करने वाला ऑक्साइड ठीक है,
इसलिए यह
एक विशेष धातु आयन के लिए समन्वय संख्या पांच का उदाहरण है और उत्प्रेरक के रूप में इसका अनुप्रयोग है
क्योंकि केंद्र वैनेडियम है ठीक है, बहुत बहुत धन्यवाद

Prof@IITK