सुप्रभात सब लोग अब तक हम समन्वय संतुलन के बारे में बात कर रहे हैं,
इसलिए हम देखते हैं कि कैसे एक विशेष धातु केंद्र
कुछ ऑक्सीकरण अवस्था के लिए महत्वपूर्ण है चाहे वह उत्प्रेरक में मौजूद हो साइट या कुछ जैव रासायनिक प्रतिक्रियाओं में और हम इतने सारे लिगैंड केंद्रों के बंधन के बारे में बात कर रहे हैं,
इसलिए यदि केंद्र एक अष्टफलकीय ज्यामिति में मौजूद है और यदि हम सभी पदों को संबंधित संतुलन के माध्यम से अवरुद्ध कर सकते हैं और यदि 5 पदों पर पहले से ही कब्जा है तो हमारे पास है 5 k मान जैसे k 1 k 2 k 3 k 4 और k 5 और अंतिम जिसके बारे में हम बात करेंगे, जीव विज्ञान में संबंधित रूप के संदर्भ में बहुत महत्वपूर्ण है जो हमें डीऑक्सीमायोग्लोबिन के रूप में मिलता है दूसरा रूप संबंधित ऑक्सीमायोग्लोबिन है जहां हम केवल डाइअॉॉक्सिन अणु के उस लौह केंद्र से बंधन पर विचार कर सकते हैं,
इसलिए ये सभी चीजें संबंधित समन्वय बंधन और टी के साथ बातचीत के संदर्भ में बहुत महत्वपूर्ण हैं।
वह इन लिगैंड्स के साथ धातु आयन केंद्र है,
इसलिए हम मायोग्लोबिन के मामले में जो पाते हैं वह एक बहुत ही महत्वपूर्ण लिगैंड सिस्टम है जिसे हम सभी मैक्रोसाइक्लिक लिगैंड के रूप में जानते हैं जो एक पोर्फिरिन लिगैंड है और यह हिस्सा प्रोटीन श्रृंखला से आ रहा है जो ग्लोबिन है श्रृंखला
इसलिए स्थिति संबंधित धातु आयन समन्वय के संबंध में बहुत अधिक जटिल है
जब हम अंत में इस विशेष समन्वय के बारे में बात करते हैं और इसके अलावा यदि हम मायोग्लोबिन से हीमोग्लोबिन तक जाते हैं जो स्वयं एक टेट्रामर है तो चार ऐसे ओ दो बाध्यकारी हम विचार करना होगा और जैव रासायनिक प्रतिक्रियाओं में महत्व या जटिलता निहित है जहां प्रोटीन श्रृंखला में हमारे पास मायोग्लोबिन का एक समान टेट्रामेरिक रूप हो सकता है जो हीमोग्लोबिन है और आपके पास अभी भी प्रत्येक लौह केंद्र के लिए एक समन्वय साइट उपलब्ध है और इसका बंधन o2 फिर से कई संतुलनों पर निर्भर है और वह संतुलन फिर से विभिन्न मूल्यों जैसे k one kt द्वारा नियंत्रित होगा।
wo k तीन k चार
इसलिए ये ज्ञान महत्वपूर्ण हैं और हम पाते हैं कि यदि हमारे पास कुछ k मान है तो गठन स्थिरांक मान कैसे इस विशेष के गठन के लिए ऊर्जावान रूप से अनुकूल हो सकता है जिसका अर्थ है कि संबंधित प्रोटीन श्रृंखला या पेर्फोरिन रिंग का बंधन धातु आयन केंद्र को फिर से इन k मानों द्वारा नियंत्रित किया जाएगा और सबसे सरल रूप में हम सिर्फ इस पर विचार कर रहे हैं कि यदि हम एक धातु आयनों को एक टेस्ट ट्यूब में एक निकेल 2 प्लस एक घोल में लेते हैं तो यह पानी के अणुओं से बंधा होता है हम अमोनिया में अमोनिया की पर्याप्त बूंदों को जोड़ते हैं तो रंग परिवर्तन दिखाई देगा और फिर यदि हम एथिलीन हीरा जोड़ते हैं तो इस विशेष परिवर्तन के दौरान जो कदम चल रहे हैं या हो रहे हैं , वे फिर से अलग-अलग k मानों द्वारा नियंत्रित होते हैं क्योंकि यदि हम मानते हैं कि सभी छह पानी के अणुओं के प्रतिस्थापन, जो मूल रूप से ऑक्टाहेड्रल ज्यामिति में निकेल टू प्लस सेंटर के आसपास थे, अब तीन एथिलीनडायमी द्वारा प्रतिस्थापित किया जाएगा।
अणु क्योंकि ये एथिलीनडायमाइन अणु प्रकृति में द्विभाजित होते हैं,
इसलिए हमें उनमें से तीन की आवश्यकता होती है,
इसलिए बाईं ओर से इस प्रतिक्रिया से हमारे पास एक cationic प्रजाति है जो हेक्सामाइन निकल टू प्लस आयन है जो तीन एथिलीन हीरे के अणुओं के साथ पूरी तरह से बाध्यकारी है, हम विचार कर रहे हैं चार प्रजातियां लेकिन दायीं ओर हमारे पास एक जटिल प्रजाति है और छह अमोनिया अणु बाहर आ रहे हैं,
इसलिए यह मुख्य विचार है यदि एक पॉलीडेंटेड लिगैंड जैसे कि एएच पॉलीडेंटेड लिगैंड या मल्टीडेंटेड लिगैंड जैसे एड्टा हम जानते हैं कि यह एक है हेक्साडेंटेड लिगैंड अगर हम यहां पर edt देते हैं तो edta भी वहां से बंध जाएगा और इन सभी समूहों को हटा देगा, लेकिन बाईं ओर edta के लिए वह विशेष cationic कॉम्प्लेक्स और लिगैंड edta के रूप में होगा,
इसलिए दो प्रजातियां सात प्रजातियों में जा रही हैं ।
प्रतिक्रिया से निकलने वाली प्रजातियों की संख्या अधिक है,
इसलिए k मान के लिए संतुलन स्थिर मूल्य के आधार पर कुछ योगदान होना चाहिए उन प्रजातियों की संख्या पर जो प्रतिक्रिया कर रही है यदि यह एथिलीन डायमाइन है तो हमें हर में तीन की आवश्यकता होती है और यदि यह edta है तो हमें एक की आवश्यकता होती है
इसलिए यह k मान मूल रूप से बदल रहा है और यह परिवर्तन बहुत महत्वपूर्ण है जब हम मानते हैं कि एक लिगैंड द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है दूसरा ऐसा है कि शुरू में हमारे पास पानी के अणु निकल से बंधे होते हैं और फिर हम अमोनिया जोड़ते हैं
इसलिए अमोनिया पानी के सभी अणुओं को बदल रहा है अब एथिलीन डायमाइन या कोई अन्य चेलेटिंग लिगैंड इस विशेष समूह की जगह लेगा और थर्मोडायनामिक के संदर्भ में महत्वपूर्ण योगदान है पैरामीटर यह है कि डेल्टा एच मान भी योगदान देगा और साथ ही एन्ट्रॉपी फ़ंक्शन भी वहां से निकलने वाले अणुओं की संख्या के संदर्भ में योगदान देगा,
इसलिए एन्ट्रॉपी बाएं से दाएं बढ़ रही है ताकि इसके गठन के लिए योगदान होगा विशेष धातु हत्यारा तो हम बस एक विशेष सिद्धांत पर स्विच करते हैं जो वैलेंस बॉन्ड सिद्धांत के बारे में विचार करेगा और थ वैलेंस बॉन्ड थ्योरी है जिसे हम मानते हैं क्योंकि जब हमारे पास यह विशेष कॉम्प्लेक्स होता है और हम इस बात पर विचार करने की कोशिश करते हैं कि ऑर्बिटल्स क्या उपलब्ध हैं और अप्रकाशित इलेक्ट्रॉनों की संख्या का मतलब है कि हम अपना ध्यान न केवल अप्रकाशित इलेक्ट्रॉनों की संख्या पर बल्कि रंग पर भी केंद्रित कर रहे हैं।
रंग हम सभी जानते हैं कि इन्हें कैसे प्राप्त किया जा सकता है यदि हमारे पास दो ऊर्जा स्तर हैं एक ई 1 है और दूसरा ई 2 है और एच एनयू के अवशोषण के कारण एक विशेष स्तर से दूसरे स्तर तक एक इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण होता है और एच एनयू में कुछ होगा संबंधित लैम्ब्डा मूल्य के साथ संबंध

इसलिए एक लैम्ब्डा अवशोषित हो जाएगा
इसलिए हमारे पास अवशोषित लैम्ब्डा होगा और हम संबंधित पूरक रंग देखते हैं यह सबसे सरल रूप है या इस समन्वय यौगिक के लिए रंग रखने का सबसे सरल विचार है,
इसलिए यह समन्वय यौगिक कैसे वे इस तरह दिखते हैं कि इसका मतलब है कि संबंधित ज्यामिति अब हम बात कर रहे हैं कि डी में इलेक्ट्रॉनों की विभिन्न संख्या कैसे होगी यदि हम अब डी ऑर्बिटल्स पर विचार करें और अंतरिक्ष में उनकी व्यवस्था पर विचार करें तो एक विशेष सिद्धांत मिलेगा जो वैलेंस और संरचना के बारे में बात कर रहा है और यह वैलेंस बैंड सिद्धांत जो मानता है कि परमाणु ऑर्बिटल्स का ओवरलैपिंग हम इस परमाणु ऑर्बिटल्स के बारे में क्यों बात कर रहे हैं भाग लेने वाले परमाणु एक रासायनिक बंधन बनाते हैं क्योंकि वे एक विशेष रासायनिक बंधन बनाते हैं
इसलिए धातु आयन से उपलब्ध ऑर्बिटल्स के साथ-साथ लिगैंड सिस्टम से उपलब्ध ऑर्बिटल्स मूल रूप से इसी तस्वीर के लिए आ रहे हैं जहां हमें यह मिलता है कि भाग लेने वाले परमाणु जिसका अर्थ है धातु आयन और लिगैंड समन्वय बंधन के निर्माण के लिए जिम्मेदार हैं, लेकिन यह विशेष सिद्धांत यह संतुलन बैंड सिद्धांत कुछ के बारे में बात करेगा जहां लिगैंड का क्षेत्र कक्षीय अब संबंधित सहसंयोजक बंधन के संदर्भ में नहीं बल्कि गठन के गठन के बारे में बात करेगा।
समन्वय बंधन
इसलिए ओवरलैप महत्वपूर्ण है
इसलिए इस कण का संतुलन यदि हम एक क्षेत्र कक्षीय और धातु आयन पर एक खाली कक्षीय के बीच ओवरलैप पर विचार करते हैं तो परिसर का लार या वैलेंस इलेक्ट्रॉन विन्यास महत्वपूर्ण है,
इसलिए यह चित्र परिसर की ज्यामिति के बारे में कुछ प्रस्तावित करेगा और हमारे पास संबंधित संकरण योजना हो सकती है
इसलिए यह है एक बहुत ही सरल विचार है कि हम मीथेन गठन या किसी कार्बनिक अणु के गठन के लिए संबंधित संकरण योजना पर कैसे विचार करते हैं, हम जानते हैं कि चार हम कैसे प्रस्तावित कर सकते हैं कि उस विशेष कार्बन केंद्र के संकरण के संदर्भ में उस ch चार अणु के निर्माण के लिए
इसी तरह धातु आयन का उपयोग करके संकरण के लिए बहुत ही मूल विचार पेश किया जाएगा,
इसलिए धातु आयन में अब बड़ी संख्या में ऑर्बिटल्स होंगे, ज्यादातर डी ऑर्बिटल्स यदि हम सभी उपलब्ध डी ऑर्बिटल्स में संबंधित डी इलेक्ट्रॉनों के संदर्भ में बात करते हैं, तो हमारे पास कुछ उपयुक्त संकरण योजना होनी चाहिए।
संरचना को समझने के लिए क्योंकि इन सभी संकरण योजनाओं को हम जानते हैं कि वे अंतत: उस संगत संरचना के लिए जैसे कि मीथेन अणु के लिए जहां हम देखते हैं कि संकरण योजना sp3 है और यह संबंधित टेट्राहेड्रल ज्यामिति को जन्म देती है जो कार्बन केंद्र या कार्ब कार्बन परमाणु के आसपास केंद्रित है,
इसलिए अब यदि हम उस विचार का विस्तार करते हैं किसी भी अन्य धातु आयन के लिए और धातु आयन इसी टेट्राहेड्रल ज्यामिति के लिए विचार कर रहा है,
इसलिए हमारे पास ऑर्बिटल्स और संकरण की समान प्रकार की व्यवस्था हो सकती है,
इसलिए विभिन्न हाइब्रिड ऑर्बिटल्स की स्थिति क्या है जब वे ओवरलैप से गुजरते हैं तो यह विशेष रूप से एक परमाणु ऑर्बिटल्स जो हमारे पास हो सकते हैं और यदि उनके पास संबंध के लिए कुछ उचित चरित्र है, तो इसे संकरण कहा जाता है,
इसलिए धातु और लिगैंड के बीच संबंध के लिए एक ही संकरण योजना का उपयोग किया जाएगा , जिसका अर्थ है धातु आयन और लिगैंड,
इसलिए यदि हमारे पास एक बहुत ही सरल चीज है जिसका अर्थ है चतुष्फलकीय ज्यामिति और वह चतुष्फलकीय ज्यामिति हमें एक संगत यौगिक देगी जो कि co .
है सीएल चार दो माइनस जहां हमारे पास तीन अयुग्मित इलेक्ट्रॉन हो सकते हैं और क्या वह विशेष व्यवस्था एक अनुचुंबकीय प्रणाली को जन्म दे सकती है या नहीं और यह ज्ञात है कि यदि आपके पास दो माइनस प्रजातियों के लिए एक संबंधित सह सीएल है, तो निश्चित रूप से अप्रकाशित इलेक्ट्रॉन होंगे यह अनुचुंबकीय होगा और चुंबक द्वारा आकर्षित किया जाएगा तो हम वहां क्या देखते हैं कि यह विशेष व्यवस्था के साथ- साथ हम तुरंत कुछ अन्य प्रजातियों को देखेंगे,
इसलिए एक संबंधित coc14 है और हम कॉफ़ थ्री थ्री माइनस और कोक थ्री 3 माइनस जैसी प्रजातियों की तरह भी जा सकते हैं।
तो इन सभी मामलों में हम जो देखते हैं हम कुछ बातचीत के बारे में बात कर रहे हैं जहां कोबाल्ट केंद्र मौजूद है यह दो प्लस या तीन प्लस हो सकता है और लिगैंड क्लोराइड फ्लोराइड और साइनाइड हैं तो हम क्या पाते हैं कि यह विशेष रूप से हम बात कर रहे हैं इस कोबाल्ट केंद्र के चारों ओर चार क्लोराइड समूह हैं,
इसलिए इसकी व्यवस्था निश्चित रूप से एक चतुष्फलकीय होगी ताकि चतुष्फलकीय ज्यामिति हमें कुछ ऐसा देगा जहां हम पाते हैं कि कोबाल्ट टेट्राहेड्रोन के केंद्र में है और इस विशेष कोबाल्ट केंद्र के चारों ओर चार क्लोराइड हैं,
इसलिए हमारे पास यह होगा, हालांकि हमें कुछ संकरण योजना देनी होगी या कुछ संकरण योजना की अनुमति देनी होगी जैसे कि टेट्राहेड्रल व्यवस्था में हम यह समान संकरित कक्षीय है,
इसलिए ये संकरित कक्षाएँ हैं
इसलिए बड़े पालियाँ जो एक नियमित टेट्राहेड्रोन के कोने की ओर इंगित की जाती हैं,
इसलिए यह मूल विचार है
इसलिए ये विशिष्ट sp3 संकर कक्षाएँ हैं, लेकिन जब हम संबंधित अयुग्मित के संदर्भ में बात करते हैं कोबाल्ट केंद्र पर इलेक्ट्रॉन जो आप देखते

हैं कि हम d ऑर्बिटल्स को शामिल करने वाले किसी भी संकरण को शामिल नहीं कर रहे हैं, जिसका अर्थ है कि d ऑर्बिटल्स अछूते रहेंगे
इसलिए अछूते d ऑर्बिटल्स में एक ही चुंबकीय क्षण पैटर्न होगा जो हमारे पास हो सकता है यदि हमारे पास पांच d स्तर हैं जो हैं वहां और जो प्रकृति में पतित हैं , इसका मतलब है कि उन सभी में एक ही ऊर्जा है
इसलिए n कोबाल्ट टू प्लस पर मौजूद इलेक्ट्रॉनों की संख्या को
पांच स्तरों या पांच ऑर्बिटल्स पर वितरित किया जा सकता है जो कि वर्ण में हैं लेकिन स्थिति इतनी सरल नहीं है क्योंकि हमारे पास पांच अलग-अलग डी ऑर्बिटल्स हो सकते हैं और जो उन लिगैंड्स के साथ अलग तरह से बातचीत करेंगे।
इस विशेष धातु आयन केंद्र के लिए यदि हमारे पास कुछ है तो संकरण योजना हमें बता रही है कि यह वहां है और लिगैंड आ जाएगा और लिगैंड इन सभी कक्षीयों के साथ ओवरलैप करेगा लेकिन मध्य आयन में संबंधित डी ऑर्बिटल्स उपलब्ध होंगे
इसलिए चुंबकीय क्षण या इस चीज़ के रंग को केवल इसमें मौजूद d इलेक्ट्रॉनों की संख्या के संदर्भ में समझाया जा सकता है,
इसलिए हमारे मीथेन अणु की तरह हम एक sp3 संकरित कक्षीय मानते हैं जो प्रकृति में टेट्राहेड्रल होगा और इसके लिए उपलब्ध इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी।
कोबाल्ट टू प्लस में डी ऑर्बिटल्स में चुंबकीय क्षण मौजूद होगा निकल टू प्लस के मामले में कुछ और विचार करेंगे क्योंकि हमारे पास है चार साइनाइड समूहों की व्यवस्था करने के लिए और हम अभी कुछ समझने की कोशिश करते हैं जहां हम पाते हैं कि एक लिगैंड से बदलना जो सीएल माइनस से सीएन माइनस है, यह अलग है कि हम इस विशेष उदाहरण में देख रहे हैं कि अगर हमारे पास क्लोराइड फ्लोराइड और साइनाइड हो सकता है तो यदि हम केवल संबंधित सापेक्ष शक्ति पर विचार करते हैं, जिसका अर्थ है कि जब हम धातु आयन एमएन प्लस के बीच हमारे लिगैंड लोन जोड़े के बीच संबंधित बातचीत की बात करते हैं तो वे कितनी दृढ़ता से बातचीत कर रहे हैं,
इसलिए यदि बातचीत अलग है तो हमारे पास ऐसी स्थिति हो सकती है जहां कोबाल्ट दो केंद्र यह कोबाल्ट दो है
इसलिए कोबाल्ट दो केंद्र चार क्लोराइड आयनों के साथ बातचीत कर रहा है, जब हम एक विशेष चुंबकीय क्षण देते हैं, जब हम उस विशेष चीज पर जाते हैं, जहां हमारे पास सह f छह तीन माइनस हो सकते हैं और अगर हम देखते हैं कि अप्रकाशित इलेक्ट्रॉनों की संख्या अगर हमें कुछ मिलती है संकेत है कि हम सीधे चुंबकीय क्षण को मापकर क्या प्राप्त करते हैं
इसलिए चुंबकीय क्षण कुछ ऐसा होगा जहां हमें संबंधित मो .
मिलता है इस विशेष प्रजाति में उपलब्ध अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की कुल संख्या का उल्लेख है,
तो यहाँ यदि संकेत है कि हमारे पास चार अयुग्मित इलेक्ट्रॉन हो सकते हैं और वे चार अयुग्मित इलेक्ट्रॉन एक समान चुंबकीय क्षण को जन्म देंगे और वह चुंबकीय क्षण इस विशेष व्यवस्था के लिए विचार करेगा और यह प्रकृति में ऑक्टाहेड्रल है
इसलिए इसके लिए ज्यामिति निश्चित रूप से होगी क्योंकि आह ऑक्टाहेड्रोन क्योंकि हमारे पास कोबाल्ट थ्री प्लस सेंटर के चारों ओर छह फ्लोराइड समूहों की व्यवस्था हो सकती है,
इसलिए यह सहसंयोजक तीन है
इसलिए यदि यह टेट्राहेड्रल व्यवस्था के लिए एसपी 3 है तो हमारे पास क्या हो सकता है हम सिर्फ दो ऑर्बिटल्स को शामिल करते हैं जो d कैरेक्टर के हैं
इसलिए दो d हम चार प्लस टू ले सकते हैं, इसका मतलब है कि हमारे पास चार हाइब्रिड ऑर्बिटल्स हैं फोर प्लस टू आपको छह हाइब्रिड ऑर्बिटल्स देंगे,
इसलिए उन छह हाइब्रिड ऑर्बिटल्स के लिए विचार किया जाएगा।
d2 और दूसरे प्रकार के d2 तो दो d2 प्रकार की चीजें होंगी
इसलिए एक होगा sp3 और दूसरा d2 तो हम बस wr कुछ ऐसा है जहां sp3 d2 तो यह d2 आपके पास हो सकता है और यह d2 हम वही हैं जो हम प्राप्त कर रहे हैं हम मानते हैं कि d2 अन्य प्रकार से आ रहा है जो बाहरी कक्षीय संकरण नहीं है और हमारे पास चार अप्रकाशित इलेक्ट्रॉन हो सकते हैं
इसलिए एक अलग प्रकार है व्यवस्था लेकिन अगर हम डी टू एसपी थ्री के लिए जा सकते हैं, जिसका मतलब है कि डी थ्री डी लेवल से है, लेकिन ये डीआरएस फोर डी लेवल से हैं, तो दायीं ओर है और वे दो बाएं हाथ की तरफ होंगे,
इसलिए स्थिति होगी अलग हो और हमें अगले यौगिक के लिए मिलता है जहां हमारे पास कोई अयुग्मित इलेक्ट्रॉन नहीं है,
इसलिए अप्रकाशित इलेक्ट्रॉन संख्या शून्य है , प्रजाति प्रतिचुंबकीय है और यह d2sp3 संकरण को जन्म देगा ताकि हमें तुरंत इस लिगैंड की प्रकृति के बारे में बताया जा सके और यह लिगैंड है पूरी तरह से अलग है क्योंकि हम इन दो मामलों की चुंबकीय संपत्ति की व्याख्या करने में असमर्थ हैं, एक मामले में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या शून्य है और दूसरी स्थिति में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन की संख्या चार होगी
इसलिए इसमें विशेष मामले में हम
इन पांच डी स्तरों के लिए चार इलेक्ट्रॉन आ सकते हैं,
इसलिए ये डी स्तर जो प्रकृति में तीन डी हैं क्योंकि हम इस संकरण योजना से इन डी स्तरों को नहीं छू रहे हैं,
इसलिए यह वहां होगा
इसलिए हम सभी जानते हैं कि इसमें 6 हैं अयुग्मित इलेक्ट्रॉन त्रिसंयोजक कोबाल्ट एक 3डी6 प्रणाली है,
इसलिए हम इन सभी उपलब्ध कक्षाओं में 6 इलेक्ट्रॉन डालते हैं,
इसलिए ये उपलब्ध कक्षाएँ हमें चार अयुग्मित इलेक्ट्रॉन देती हैं,
इसलिए हमें इस विशेष प्रजाति के लिए चार अयुग्मित इलेक्ट्रॉन मिलते हैं, लेकिन इस विशेष व्यवस्था के मामले में जहां d दो तो इनमें से दो d

दो वहाँ उपलब्ध नहीं होंगे
इसलिए हमारे पास केवल तीन d दो उपलब्ध होंगे और दो वहाँ s और तीन p जाएंगे,
इसलिए उनमें से तीन इन दोनों के लिए उपलब्ध होंगे और यह d दो sp3 होगा वहाँ तो यह एसपी 3 है तो यह 1 डी है
इसलिए आपके पास ये छह इलेक्ट्रॉन होंगे अब इस तरह से व्यवस्थित किया जाएगा और ये वही हैं जहां हमारे पास हो सकता है ऐसा नहीं है
इसलिए डी दो एसपी तीन तो एक डी यह दूसरा डी है यह एसपी है खेद है कि यह वहां एसपी 3 है
इसलिए यह कक्षीय
इसलिए डी 2 एसपी 3 होगा
इसलिए इस प्रतिचुंबकीय व्यवहार को भी समझाया जा सकता है,
इसलिए यह एक बहुत ही सरल व्यवस्था है जहां आप चुंबकीय संपत्ति प्राप्त कर सकते हैं और कुछ मामलों में यह समझाने की भी कोशिश करेंगे कि अगर हम कोबाल्ट के घोल में क्लोराइड लिगैंड फ्लोराइड लिगैंड या साइनाइड लिगैंड को मिला दें तो हमें कौन से अलग-अलग रंग मिल सकते हैं और क्या इन स्तरों से इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण संभव है, इसी तरह क्या आप एक अन्य उदाहरण के लिए पाते हैं जो द्विसंयोजक निकल है जो प्रतिचुंबकीय है तो हम इस टेट्रा सायनो निकेल हेड प्रजाति के प्रतिचुंबकीय व्यवहार की व्याख्या कैसे कर सकते हैं, जिस पर हमें विचार करना होगा कि हम इस विन्यास में से एक d निकालते हैं जो कि तीन d आठ है जिसका अर्थ है कि हम निकल पर चार उपलब्ध d स्तरों पर कब्जा करने के लिए आठ इलेक्ट्रॉन हैं,
इसलिए सभी को जोड़ा जाएगा
इसलिए निश्चित रूप से यह यौगिक प्रकृति में प्रतिचुंबकीय होगा
इसलिए हाइब छुटकारा योजना आम तौर पर इस एक के लिए दो समान होगी कि यह विशेष रूप से हमारे पास एसिटिलीन की तरह है , हम जानते हैं कि हमारे पास एसिटिलीन है जो सी 2 एच 2 है, एसिटिलीन कार्बन इसी संकरण को जन्म देगा एसपी संकरण है और यह विशेष रूप से एक है रैखिक एक तो इसके लिए रैखिक व्यवस्था एक ऐसी स्थिति को जन्म देगी जहां चांदी केंद्र में है और बाईं ओर हमारे पास एक अमोनिया है
इसलिए नाइट्रोजन चांदी से बंधी है और दूसरी नाइट्रोजन दाईं ओर और नाइट्रोजन चांदी से बंधी होगी नाइट्रोजन बांड कोण 180 डिग्री होगा
इसलिए यह रैखिक व्यवस्था है
इसलिए रैखिक लिगैंड व्यवस्था इस तरह होगी
इसलिए चांदी यहां होगी और अमोनिया यह अमोनिया यहां होगी और दूसरा अमोनिया यहां होगा जो एसपी संकरित योजना के लिए होगा एसपी साथ ही sp3 संकरण योजना थोड़ी सरल होगी क्योंकि हम संकरण में d इलेक्ट्रॉनों की संगत व्यवस्था को नहीं छू रहे हैं।
rbitals चाहे वह समान हो या संबंधित धातु आयन के अनहाइब्रिडाइज्ड इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फ़िगरेशन से अलग हो,
जैसे कि यह भी हो सकता है यदि हम केवल जस्ता के लिए जाते हैं, तो हम जानते हैं कि द्विसंयोजक अवस्था में जस्ता द्विसंयोजक अवस्था में जस्ता है जहां सभी d ऑर्बिटल्स भरे हुए हैं हम जानते हैं कि इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फ़िगरेशन 3d 10 है और वह इलेक्ट्रॉन कॉन्फ़िगरेशन कुछ व्यवस्था को जन्म देगा जहां हमें पता चलता है कि हम सभी जानते हैं कि जब हम धीरे-धीरे हाइड्रॉक्साइड आयन को जिंक टू प्लस सॉल्यूशन में जोड़ते हैं तो शुरू में एक मैलापन होता है और फिर जिंक हाइड्रॉक्साइड एल्युमिनियम हाइड्रॉक्साइड की तरह अवक्षेपित हो जाएगा, लेकिन अगर हम इस घोल में अधिक जिंक आह सॉरी और हाइड्रॉक्साइड आयन मिलाते हैं, तो अवक्षेपित जिंक हाइड्रॉक्साइड अब घुल जाएगा क्योंकि अधिक से अधिक हाइड्रॉक्साइड एक ही जिंक केंद्र से बंधे होंगे, जो अंततः जिंक ओह को देंगे।
दो ऋण लोहे के लिए और निश्चित रूप से यह एक चतुष्फलकीय व्यवस्था है क्योंकि हमारे पास संबंधित संकरण योजना नहीं हो सकती है हमने अभी निकल के लिए डीएसपी से संकरण के रूप में क्या सीखा क्योंकि डी ऑर्बिटल्स संकरण योजना में बंधन के लिए उपलब्ध नहीं होंगे ताकि संकरण को एक विशिष्ट व्यवस्था के लिए पूछने की अनुमति नहीं दी जाएगी जहां हमें चार लिगैंड मिलते हैं
इसलिए यह एक लिगैंड है
इसलिए यह एक एच है यह एक एच है और यह एक एच है और ये संबंधित जस्ता केंद्र पर संकरित कक्षा हैं और ये अकेले जोड़े हाइड्रॉक्साइड आयन से आ रहे हैं,
इसलिए यह आम तौर पर एक टेट्राहेड्रल व्यवस्था होगी,
इसलिए हम इसकी तुलना करने की कोशिश कर रहे हैं यह है कि हम एक गोलाकार रूप में लिखते हैं या लाल तीर का अर्थ है कि हम मुक्त आयन के संबंधित इलेक्ट्रॉनिक विन्यास को नहीं छू रहे हैं, जिसका अर्थ है कि मुक्त जस्ता आयन जबकि हमें संबंधित जटिल पीसी मिलता है,
इसलिए कुछ भी नहीं बदल रहा है हम रंग बदलने में असमर्थ हैं
इसलिए भी कि ये सभी रंगहीन हैं और हम चुंबकीय गुण को बदलने में सक्षम नहीं हैं, लेकिन चुंबकीय क्षण को मापने के लिए यहां ऐसा कोई सुराग नहीं है क्योंकि जस्ता भरा हुआ है, लेकिन क्या यह मॉडल जस्ता के लिए भी मान्य है, वैलेंस बॉन्ड चित्र जस्ता के लिए भी मान्य है, हम देख सकते हैं कि वहां क्या हैं इसका मतलब है कि ये स्तर भरे नहीं हैं
इसलिए हमारे पास खाली कक्षीय है
इसलिए हमें खाली कक्षा की आवश्यकता है जिंक टू प्लस पर कोऑर्डिनेट बॉन्ड का निर्माण
इसलिए यह s और p ऑर्बिटल्स एक नियमित टेट्राहेड्रोन के चारों कोनों पर चार हाइब्रिड ऑर्बिटल्स को जन्म देगा और वह रेगुलर टेट्राहेड्रोन अब चार से इकलौता जोड़ी इलेक्ट्रॉन घनत्व को स्वीकार करने के लिए उपलब्ध होगा।
हाइड्रॉक्साइड आयन

इसलिए वे चार हाइड्रॉक्साइड आयन अब ऑर्बिटल्स को संबंधित इलेक्ट्रॉन घनत्व देंगे जो जिंक केंद्र से जुड़े sp3 हाइब्रिडाइज्ड ऑर्बिटल्स हैं, जिसका अर्थ है कि ये मूल रूप से जिंक सेंटर से जुड़ रहे हैं और परिणामस्वरूप हमारे पास जिंक ओ बॉन्ड है तो हम क्या अंत में एक जिंक ओ बॉन्ड प्राप्त होगा,
इसलिए एक नियमित टेट्राहेड्रोन के चारों कोनों पर चार ऐसे जिंक ओ बॉन्ड होंगे,
इसलिए वैलेंस बॉन्ड pic हमारे पास ऐसा होना चाहिए जो उस संगत तत्व के लिए भी मान्य हो, जिसमें d स्तरों में कोई अयुग्मित इलेक्ट्रॉन नहीं होता है,
इसलिए हमने अभी देखा है कि वर्गाकार समतल व्यवस्था आपको एक समान संकरित व्यवस्था प्रदान करेगी जहाँ हमें एक संगत समन्वय मिलता है जो dsp2 है
इसलिए dsp2 संकरण दो माइनस आयन के लिए एक icn छेद के लिए महत्वपूर्ण है,
इसलिए न श्चित रूप से एक वर्ग समतल व्यवस्था होगी, इ लिए यह विशेष व्यवस्था जो हमें म लती है वह उस विशेष व्यवस्था के लिए d है जो 3d ्तर के लिए है, इ लिए इन 5 या d ऑर्बिटल्स में से
इसलिए हम बहुत जल्द देखेंगे कि विभिन्न डी ऑर्बिटल्स की तिजोरियां क्या हैं जो कि बहुत महत्वपूर्ण भी हैं जिससे आपको यह भी पता चलेगा कि इस विशेष प्रकार के बंधन के लिए कौन सा विशेष डी ऑर्बिटल उपलब्ध होगा,
इसलिए यदि यह विशेष वर्ग विमान में है xy समतल तो वे कक्षक जो xy तल पर संकेन्द्रित हैं वे इस विशेष प्रकार के आबंध के लिए उपलब्ध होंगे तो हमारे पास क्या है मुक्त आयन स्थिति में दो अयुग्मित इलेक्ट्रॉन, जिसका अर्थ है कि जहां हमारे पास निकेल 2 प्लस मौजूद है,
इसलिए यह इलेक्ट्रॉन निकल के इस अप्रकाशित इलेक्ट्रॉन को निकल के कक्षीय में वापस धकेल दिया जाएगा जो कि वर्ण में 3d शुद्ध 3d वर्ण में इस कक्षीय को बनाता है।
इस संकरण के लिए खाली है जो dsp2 है,
इसलिए यह कक्षीय खाली होगा और यह रिक्त कक्षीय अब साइनाइड आयन से इलेक्ट्रॉन घनत्व को स्वीकार करेगा, इतना ही नहीं
इसलिए हमारे पास एक d एक s और दो p अब तीन p नहीं होंगे, जैसा कि हमारे पास है इस विशेष मामले में डी दो एसपी तीन संकरण हमारे पास एक डी एक एस और दो पी ऑर्बिटल्स हैं,
इसलिए वे एक साथ संकरण करेंगे क्योंकि हम ऑर्बिटल्स के बारे में बात कर रहे हैं जो फिर से देखेंगे कि पी ऑर्बिटल्स भी क्या होंगे
इसलिए इस विशेष में स्थितियों में डीएसपी से संकरण तक होगा और एक पी खाली होगा और वह दृश्य इस विशेष संकरण योजना में भाग नहीं लेगा, तो हम वहां क्या देखते हैं कि यह विशेष संकरण आयन जिसे हम dsp2 संकरण के रूप में मान रहे हैं
और हम सभी देखते हैं कि समान ऊर्जावान पाँच d ऑर्बिटल्स तो ये पाँच d ऑर्बिटल्स जो हमारे पास हैं और यदि उनका कुछ स्तर हो सकता है तो हम केवल संबंधित आकृतियों और इन सभी चीजों के बारे में बात करेंगे ताकि आकार ये वहां होंगे
इसलिए हम यहां से शुरू करेंगे,
इसलिए इसमें एक कक्षीय हो सकता है जिसे dx वर्ग ऋण y वर्ग के रूप में लेबल किया गया है,
इसलिए इलेक्ट्रॉन घनत्व कक्षीय के लिए उपलब्ध होगा जो निकल 2 प्लस पर केंद्रित xy विमान में होगा तब हम एक और हो सकता है dz वर्ग और फिर dxydxz और dyz तो ये संभावनाएं मूल रूप से इसी तरह हैं जो हम जानते हैं कि p ऑर्बिटल्स के लिए हमारे पास px हो सकता है हमारे पास py हो सकता है और हमारे पास t हो सकता है तो इसके लिए क्या संभावनाएं हैं डीएसपी संकरण के लिए जो एक वर्ग पैनल व्यवस्था के लिए समतल या टैग किया गया है,
इसलिए एक वर्ग पैनल व्यवस्था है और हम केवल इसी विमान को लेते हैं जो कि xy विमान है,
इसलिए यदि हम केवल टी पर विचार करते हैं वह xy विमान है
इसलिए हमारे पास वहां पर हाइब्रिडाइज्ड ऑर्बिटल्स उपलब्ध हैं और ये हाइब्रिडाइज्ड ऑर्बिटल्स रेगुलर स्क्वायर प्लेन के चारों कोनों की ओर इशारा करेंगे,
इसलिए वे सभी हाइब्रिडाइज्ड या वाइटल के लिए dsp हैं,
इसलिए यह pz दिशा के साथ है
इसलिए ये दोनों x हैं और y और z लंबवत दिशा होगी
इसलिए हम इसके लिए तुरंत हैं
इसलिए p में से कोई एक नहीं होगा
इसलिए यह बाहर है
इसलिए यह pz इस विशेष संकरण योजना में भाग नहीं लेगा
और संबंधित जो मूल रूप से वहां होगा
इसलिए वहां होगा d स्तर के लिए xy समतल में इन कक्षकों के दो प्रकार हों, एक dxy है और दूसरा dx वर्ग ऋण y वर्ग है, एक सीधे x और y की ओर इंगित करेगा और दूसरा बीच में होगा,
इसलिए यदि हमारी धुरी यह x अक्ष है और यदि यह y अक्ष है तो यह विशेष नहीं है
इसलिए यह लंबवत है
इसलिए यदि यह x अक्ष है और यह y अक्ष है तो निश्चित रूप से यह विशेष कक्षीय dx वर्ग ऋण y वर्ग होगा ई तो हम इस कक्षीय को लेंगे
इसलिए इन पांच कक्षकों में से हम d कक्षीय में से एक लेते हैं, स्पष्ट रूप से एक s होगा और दो p का px और py होगा जो संकरण के

लिए एक संगत dsp को जन्म देगा जो प्रकृति में वर्ग समतलीय होगा ताकि विस्तार से संकरण योजना 3 dx वर्ग ऋण y वर्ग फिर 4 s और 4 p 2 जो x और y हो, तो यदि हम इन सभी को इस तरह लेते हैं तो हमें संबंधित वैलेंस बॉन्ड चित्र या वैलेंस बॉन्ड इलेक्ट्रॉनिक मिलेगा कॉन्फ़िगरेशन इस तरह होगा,
इसलिए ये हाइब्रिडाइज्ड ऑर्बिटल्स हैं,
इसलिए निश्चित रूप से हमारे पास चार लिगैंड होंगे, जो इन हाइब्रिडाइज्ड ऑर्बिटल पर इलेक्ट्रॉनों की चार अकेली जोड़ी को समायोजित करने के लिए आएंगे, यह हाइब्रिडाइज्ड ऑर्बिटल्स खाली होंगे और हमारे पास चार अन्य ऑर्बिटल्स उपलब्ध होंगे।
इलेक्ट्रॉनों को चार इलेक्ट्रॉनों को समायोजित करना जो निकेल टू प्लस के लिए हैं
इसलिए यदि हम उन इलेक्ट्रॉनों को लेते हैं तो ये यहां भर जाएंगे,
इसलिए सभी चार भरे जाएंगे
इसलिए हम नहीं करते हैं t में कोई भी अयुग्मित इलेक्ट्रॉन नहीं है ,
इसलिए अयुग्मित इलेक्ट्रॉन शून्य के बराबर होगा और उसकी एक प्रतिचुंबकीय स्थिति होगी,
इसलिए हमें मूल रूप से यह तस्वीर मिलती है यदि हम इस तरह से विस्तृत करते हैं तो यह इस विशेष व्यवस्था को जन्म देगा,
इसलिए यह संबंधित संकर है ऑर्बिटल
इसलिए हाइब्रिड ऑर्बिटल्स
चार नियमित टेट्राहेड्रोन के सभी निर्देशांक की ओर इशारा करते हैं,
इसलिए यह विशिष्ट ज्यामिति है और जो परिप्रेक्ष्य आपके पास हो सकता है वह हर जगह उपलब्ध है
इसलिए इस प्रकार की व्यवस्था में ये हाइब्रिड ऑर्बिटल्स हैं तो ये क्या हैं इस हाइब्रिड ऑर्बिटल के आकार जो हमें बताएंगे कि टेट्रासायनोनिक रूप से प्रतिचुंबकीय क्यों है और आपके पास इसके लिए कोई चुंबकीय क्षण नहीं है,
इसलिए आगे हम एक और उदाहरण लेते हैं जहां हम लेते हैं या जहां हम अमोनिया अणुओं को लिगैंड के रूप में क्रोमियम थ्री प्लस में जोड़ते हैं और हम जा रहे हैं बाईं ओर जो कि संबंधित d श्रृंखला का निचला भाग है जहाँ हमारे पास ah क्रोमियम है
इसलिए टाइटेनियम वैनेडियम और क्रोमियम
इसलिए हम सभी जानते हैं कि d1 d2 और d3 सिस्टम इतना क्रोमियम है कि आपको वह संबंधित एक मिलता है, तो आह अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या जो हम कर सकते हैं वह एक d3 सिस्टम है,
इसलिए अब हमारे पास इलेक्ट्रान उपलब्ध हो सकते हैं तो तीन ऑर्बिटल्स यदि हम आरक्षित करते हैं या संरक्षित करने के लिए वे उन इलेक्ट्रॉनों को समायोजित करने के लिए हैं जो क्रोमियम इलेक्ट्रॉन हैं और हम इन दोनों को ले सकते हैं,
इसलिए ये दो इलेक्ट्रॉन फिर से ऐसे होंगे जैसे कि 2 d 2 sp 3 संकरण के लिए संबंधित होगा, हमारे पास dx वर्ग y वर्ग है जो हमने पहले ही देखा है अभी और दूसरा dz वर्ग होगा क्योंकि यह एक त्रि-आयामी संरचना है
इसलिए लिगैंड तीनों दिशाओं में तीनों कार्तीय अक्ष xy और z के पास आ रहे होंगे,
इसलिए हमें dx वर्ग ऋण y वर्ग कक्षीय और साथ ही dz लेना होगा इस संकरण योजना के लिए वर्ग कक्षीय
इसलिए इन दो कक्षकों को हम इस संकरण योजना के लिए आरक्षित करते हैं,
इसलिए ये दोनों वहां होंगे और फिर हमारे पास s और p कक्षक होंगे
इसलिए p कक्षक निश्चित होंगे 1y x और y हो, हम dsp 2 के मामले में j ऑर्बिटल को pz के रूप में नहीं छू रहे हैं, लेकिन यहाँ हमारे पास तीनों हैं
इसलिए तीनों p हम ले रहे हैं
इसलिए इन तीन p ऑर्बिटल्स को हम इस विशेष व्यवस्था के लिए ले जा रहे हैं।
d2s p3 कॉन्फ़िगरेशन और आपका चुंबकीय क्षण हम मुक्त इलेक्ट्रॉन कॉन फ्री आयन कॉन्फ़िगरेशन के लिए क्या उम्मीद करते हैं जो कि निकेल 3 प्लस सॉरी क्रोमियम 3 प्लस है कि हमारे पास तीन ऑर्बिटल्स पर तीन इलेक्ट्रॉन उपलब्ध हैं, तीन उपलब्ध ऑर्बिटल्स जो कि जटिलता के कारण नहीं बदल रहे हैं
इसलिए हम इसके लिए इसे प्राप्त करें और हम इसे चुंबकीय गुणों के लिए कैसे मानते हैं, क्योंकि इन सभी मामलों में हम केवल संबंधित चुंबकीय क्षण पर विचार कर रहे हैं, जिसे हम संबंधित mu b मान निर्धारित करते हैं , बोहर मैग्नेटन मान अब विचार करेंगे और हम बात कर रहे हैं अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या, चाहे आपके पास sp3 की संकरण योजना हो या संगत एक हो, हमने अभी एक d2sp2 के रूप में देखा है और एक अन्य जो कि AL है ओ एक ही प्रकार के डीएसपी दो हम देखते हैं कि संबंधित चार समन्वय तो चार समन्वय का मतलब है कि समन्वय संख्या चार के बराबर है,
इसलिए एक और हम तुरंत एसपी तीन के लिए संकरण योजना लिखते हैं जो टेट्राहेड्रल है,
इसलिए आपके पास टेट्राहेड्रल है जैसे कि इनके लिए वर्ग तलीय व्यवस्था लेकिन हमारे पास समन्वय संख्या पांच के लिए एक और व्यवस्था हो सकती है यदि आपके पास समन्वय संख्या पांच है तो हम जानते हैं कि दो नियमित ज्यामिति एक पिरामिड ज्यामिति द्वारा त्रिभुज है और दूसरा वर्ग पिरामिड ज्यामिति है
इसलिए निर्भर करता है इन चीजों के आकार पर तो यह त्रिकोणीय द्विपिरामिड है कि आपके पास एक त्रिकोणीय विमान और एक लंबवत है
इसलिए हम जो लेते हैं हम मूल रूप से एक और डी कक्षीय लेते हैं
इसलिए एक और डी कक्षीय हम इस त्रिकोणीय द्विपिरामिड व्यवस्था के लिए यहां लेते हैं आह सॉरी स्क्वायर पिरामिड व्यवस्था लेकिन त्रिकोणीय

द्विपिरामिड व्यवस्था के लिए अगर हम यहां से आगे बढ़ते हैं तो डीएसपी दो हम क्या करते हैं क्या हम यहां सिर्फ चार हाइब्रिड ऑर्बिटल्स कर सकते हैं,
इसलिए हमारे पास एक और हाइब्रिड ऑर्बिटल हो सकता है,
इसलिए हम क्या करते हैं अगर हम सिर्फ यह मानते हैं कि यह d sp2 हो सकता है, तो जाहिर है कि यह एक समान स्क्वायर प्लानर है, लेकिन हम एक स्क्वायर पैनल से आगे बढ़ रहे हैं।
हम एक त्रिकोणीय तल पर जा रहे हैं, जो हम सभी जानते हैं कि हमारे पास एक एसपी एएच दो व्यवस्था है,
इसलिए यह एसपी 2 व्यवस्था हमारे पास हो सकती है,
इसलिए यह एसपी 2 व्यवस्था एक नियमित त्रिकोणीय विमान के लिए इसी एक है,
इसलिए यह नियमित त्रिकोणीय विमान अब हमारे पास है कुछ संकर कक्षीय होना चाहिए जो होगा और यह दो लंबवत दिशाएं हैं,
इसलिए ये दो लंबवत दिशाएं हमारे पास हो सकती हैं,
इसलिए ये दो लंबवत दिशा एल एक एल तीसरा एल चौथा एल और पांचवां एल है,
इसलिए यह एक लंबवत दिशा हमारे पास यह दो हो सकती है जो हमारे पास है उसे डाल दें हम वहां एक और पी डाल सकते हैं कि हम सभी जानते हैं कि पीजेड वहां पर झूठ बोल रहा था
इसलिए हम तीनों पी लेते हैं
इसलिए संकरण डीएसपी तीन होगा जो कि होगा पिरामिडीय ज्यामिति द्वारा आपका त्रिकोण,
इसलिए संबंधित कक्षीय लेने के बजाय जो दूसरा है जिसका अर्थ है dz वर्ग क्योंकि हमने लिया है हमने इसे नहीं लिया है,
इसलिए यह दूसरा होगा जिसका अर्थ है कि हम पीजी ले रहे हैं कक्षीय यह x वर्ग माइनस y वर्ग नहीं होगा जैसे dsp 2 के मामले में यह dz वर्ग होगा
इसलिए यह कक्षीय भी अलग है
इसलिए यह dz वर्ग होगा और pz
इसलिए हम z दिशा पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं क्योंकि हम हैं जेड दिशा पर और वर्ग पिरामिड व्यवस्था के लिए दो लिगैंड होने के कारण आपके पास अधिक डी होगा क्योंकि हमारे पास एक स्क्वायर प्लानर व्यवस्था है जिसका मतलब है कि डीएसपी दो व्यवस्था स्क्वायर प्लानर व्यवस्था है
इसलिए यह स्क्वायर प्लेन व्यवस्था प्लस एक डी तो यह डीएसपी दो के लिए होगा यह स्क्वायर प्लानर एक प्लस 1 डी हम डालते हैं और हमें डी 2 एसपी 2 के रूप में संकरण योजना मिलती है,
इसलिए यह फिर से दूसरा दूसरा डी होगा जो हम जोड़ रहे हैं अब हमारा डीजेड वर्ग है
इसलिए ये वें हैं ई व्यवस्था तो यह आम तौर पर सभी इसी मानसिक मॉडल होंगे कि हम ज्यामिति को कैसे देखते हैं और विभिन्न कक्षाओं के आकार क्या हैं और ये अलग-अलग कक्षा अब जोड़ी कैसे लेंगे ताकि हम यहां से दूसरे दो तक जा सकें।
इसका मतलब है d2 sp3 और sp3 d2 उपलब्ध ऑर्बिटल्स का मतलब है कि ऑर्बिटल्स जो अयुग्मित इलेक्ट्रॉन के लिए उपलब्ध हैं, जो अयुगलित इलेक्ट्रॉन पर कब्जा कर रहे हैं, वे अलग होंगे जिससे चुंबकीय क्षण के संबंधित व्यवहार को बदल दिया जाएगा और इसे हम प्रयोगात्मक रूप से मापते हैं
इसलिए हम प्रयोग करते हैं
इसलिए हम कुछ संतुलन का उपयोग करें जिसे पुरुष संतुलन के रूप में जाना जाता है और यदि आपका नमूना जिसका अर्थ है कि अधिकांश यौगिक समन्वय यौगिक प्रकृति में ठोस हैं, तो ठोस यौगिक हम उस संतुलन को रख सकते हैं और हम संबंधित चुंबकीय क्षण को समझने के लिए संबंधित चुंबकीय क्षण को मापते हैं।
पल तो हम जो देखते हैं वह यह चुंबकीय गुण है कि संबंधित समन्वय का चुंबकीय क्षण COMP संबंधित चुंबकीय संवेदनशीलता को मापकर इसका मतलब है कि हमारे पास ग्राम संवेदनशीलता की कुंजी है ग्राम चुंबकीय संवेदनशीलता हमारे पास हो सकती है तो हम इसे दाढ़ चुंबकीय संवेदनशीलता में परिवर्तित कर सकते हैं और आखिरकार हम इसे संबंधित चुंबकीय क्षण के रूप में मान सकते हैं लेकिन हम जो रिपोर्ट करते हैं पहले भी हमने देखा है कि हम अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या के संदर्भ में रिपोर्ट कर सकते हैं,
इसलिए उपलब्ध d ऑर्बिटल्स पर हमारे पास जितने भी अयुग्मित इलेक्ट्रॉन हो सकते हैं , हम केवल उन अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों पर अपना ध्यान केंद्रित करेंगे जो समग्र रूप से योगदान देंगे।
उन यौगिकों का चुंबकीय क्षण फिर से फ्लोराइड और साइनाइड की तरह है क्योंकि इनमें से अधिकांश मामलों की हम सिर्फ तुलना करने की कोशिश कर रहे हैं हम
उन लिगैंड की संबंधित ताकत को देखने की कोशिश कर रहे हैं कि क्या आपका फ्लोराइड लिगैंड साइनाइड से अधिक मजबूत लिगैंड है या रिवर्स सच है तो हम यहाँ केवल चुंबकीय क्षण को मापकर देखते हैं कि क्या आपका बैलेंस बॉन्ड चित्र c हमें कुछ विचार दें लेकिन हमें वैलेंस बॉन्ड इलेक्ट्रॉन कॉन्फ़िगरेशन से सही तस्वीर नहीं मिल रही है ,
इसलिए आपको किसी अन्य सिद्धांत से जाना होगा और यह इसी सीमा है यदि हम संबंधित सही चुंबकीय क्षण की भविष्यवाणी करने में सक्षम नहीं हैं जो प्रयोगात्मक रूप से है इन सभी यौगिकों के लिए निर्धारित मात्रा
इसलिए इस कुशल पूरे छह तीन माइनस के मामले में इसमें एक अप्रकाशित इलेक्ट्रॉन के अनुरूप एक चुंबकीय क्षण होता है जबकि fe f छह तीन माइनस में पांच अप्रकाशित इलेक्ट्रॉन का एक अनुचुंबकीय क्षण होता है, जिसका अर्थ है कि विशिष्ट व्यवस्था हालांकि हमारे पास है लोहे

के केंद्र के चारों ओर समान प्रकार की अष्टफलकीय व्यवस्था लेकिन हमारे चुंबकीय क्षण अलग हैं, जिसका अर्थ है कि हमारी संकरण योजना अलग होनी चाहिए, एक संबंधित कम स्पिन व्यवस्था का समर्थन करेगा और दूसरा संबंधित उच्च स्पिन व्यवस्था का समर्थन करेगा और हमने पहले ही देखा है कि एक मामले में संकरण कम स्पिन के लिए d दो sp तीन कम संख्या होगी उन इलेक्ट्रॉनों पर कब्जा करने के लिए d इलेक्ट्रॉनों की ah री ऑर्बिटल्स उपलब्ध होंगे और उच्च स्पिन के लिए उन इलेक्ट्रॉनों के लिए एक और संख्या में d स्तर उपलब्ध होंगे, जिसके परिणामस्वरूप हमें जो मिलता है वह संबंधित कमियों को अब हम इसके लिए कमियों को कम कर सकते हैं विशेष संयोजकता बंधन दृष्टिकोण क्योंकि हमारे पास कुछ अन्य सिद्धांत होंगे जिन्हें क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत के रूप में जाना जाता है क्योंकि हम मीथेन अणु के हमारे गठन जैसे सरल संकरण मॉडल के संदर्भ में बातचीत नहीं कर सकते हैं

ताकि संकरण योजना लागू न हो आह यह विशेष रूप से जटिल है क्योंकि यह मानता है कि सभी डी ऑर्बिटल्स समान ऊर्जा के हैं जो सच नहीं है अब देखेंगे कि लिगैंड्स के साथ बातचीत के कारण डी ऑर्बिटल्स की ऊर्जा बदल जाएगी और उन डी ऑर्बिटल्स के दो अलग-अलग समूह होंगे और माना जाता है कि जब हमें आवश्यकता होती है तो हम उपयोग कर रहे होते हैं और जब आवश्यकता नहीं होती है तो हम दूसरे का उपयोग करते हैं जिसका अर्थ है इन 3 .

का उपयोग करना बॉन्डिंग के डी और 4 डी ऑर्बिटल्स इतने मददगार नहीं हैं क्योंकि ऊर्जा अंतर बहुत अधिक है और 3 डी और 4 डी स्तरों के बीच ऊर्जा अंतर के इस विशेष विचार पर हम विचार नहीं कर रहे हैं,

इसलिए हमारे पास सिर्फ एक मॉडल मानसिक मॉडल है जहां हम एक साथ विचार कर रहे हैं बाहरी कक्षीय संकरण जैसे हमारे एसपी 3 डी 2 जहां हम इन्हें 4 डी स्तरों के रूप में मान रहे हैं लेकिन 4 डी स्तर ऊर्जावान रूप से बहुत अधिक हैं, हालांकि हम संबंधित चुंबकीय क्षण के संदर्भ में व्याख्या करने में सक्षम हैं लेकिन इसे शामिल करना सही नहीं है संकरण के लिए 4d स्तर

इसलिए हम इन परिसरों के इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय गुणों को अच्छी तरह से समझाने में असमर्थ हैं क्योंकि हम इन परिसरों के संबंधित रंग की भविष्यवाणी करने में भी असमर्थ हैं,

इसलिए हम कार्बन से सिलिकॉन से शुरू होने वाले मुख्य समूह तत्वों के लिए उपयोग करते हैं जो संक्रमण धातु रसायन विज्ञान पर अब एक और सिद्धांत हावी हो जाएगा जिसे संबंधित क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत के रूप में जाना जाएगा और कब क्रिस्टल फील्ड थ्योरी में कुछ सीमाएँ होंगी जो उससे आगे निकल जाएंगी और आणविक ऑर्बिटल्स पर विचार किया जाएगा जहाँ व्यक्तिगत ऑर्बिटल्स या मेटालॉइड और लिगैंड के परमाणु ऑर्बिटल्स हमें सभी स्पष्टीकरण नहीं देंगे, हमें संबंधित आणविक ऑर्बिटल्स पर विचार करना चाहिए और यह विशेष आणविक कक्षीय सिद्धांत जिसे हम कहते हैं वह आणविक कक्षीय सिद्धांत है जिसे कभी-कभी संबंधित लिगैंड क्षेत्र सिद्धांत के रूप में भी जाना जा सकता है क्योंकि हमारे क्रिस्टल क्षेत्र की तरह लिगैंड

इसलिए हम धीरे-धीरे क्रिस्टल से लिगैंड की ओर बढ़ रहे हैं,

इसलिए बातचीत एक क्रिस्टल की तरह है फील्ड इंटरैक्शन सोडियम आयन और क्लोराइड की बातचीत की तरह होगा और हम इस क्रिस्टल फील्ड थ्योरी में क्या विचार करेंगे, लेकिन लिगैंड फील्ड थ्योरी के मामले में बातचीत पर विचार किया जाएगा क्योंकि लिगैंड फील्ड संबंधित अवलोकन के लिए जिम्मेदार है।

धातु और लिगैंड के लिए समग्र आणविक कक्षाएँ जिसका अर्थ है COMP लेक्स तो आप क्या देखते हैं कि यौगिकों के रंग को प्राप्त करने के लिए चुंबकीय डेटा की मात्रात्मक व्याख्या संभव नहीं है,

इसलिए ये रंग बहुत महत्वपूर्ण हैं कि हम इन रंगों को कैसे रिकॉर्ड करते हैं जब हम संबंधित क्षेत्र स्पेक्ट्रोफोटोमेट्रिक माप के लिए भी जाते हैं लैम्ब्डा अधिकतम मान और एप्सिलॉन अधिकतम मान तब संबंधित वैलेंस बॉन्ड चित्र के संदर्भ में थर्मोडायनामिक और गतिज स्थिरता की मात्रात्मक व्याख्या देने में असमर्थ हैं और सटीक भविष्यवाणी के लिए संभव नहीं है कि क्या कॉम्प्लेक्स टेट्राहेड्रल होगा या ए स्क्वायर प्लानर वन केवल चुंबकीय क्षण के संदर्भ में और अंत में यह लिगैंड की संबंधित ताकत को अलग नहीं कर सकता है चाहे हमारे पास एक कमजोर क्षेत्र लिगैंड या एक मजबूत क्षेत्र लिगैंड है और जब तक हम एक प्रकार के परिसरों के लिए कमजोर क्षेत्र लिगैंड का उपयोग नहीं करते हैं चूंकि उच्च स्पिन कॉम्प्लेक्स और मजबूत फील्ड लिगैंड कम स्पिन सह के लिए होंगे mplexes जो संबंधित d ऑर्बिटल्स के संदर्भ में इस लिगैंड की संबंधित ताकत पर चर्चा करेंगे और वे अलग-अलग अक्ष के साथ कैसे दिखते हैं,

इसलिए यदि हम इन सभी दिशाओं में इन ऑर्बिटल्स पर विचार करें और इन पर अभी विचार करेंगे तो हम इन्हें समतल कर रहे हैं।

लेकिन अब हम देखते हैं कि वे कैसे दिखते हैं कि dx वर्ग माइनस y वर्ग संबंधित dxy से कैसे भिन्न है क्योंकि संबंधित लोब में इलेक्ट्रॉन घनत्व की उपलब्धता x और y अक्ष के बीच होगी,

इसलिए ये दोनों विमान में हैं लेकिन वे किसी भी तरह से इस विशेष विमान पर 90 डिग्री की ओर उसी तरह स्थानांतरित किया जाता है जैसे कि यदि हम अन्य दो कार्टेसियन अक्ष x और z और yz लेते हैं तो हमें ये ऑर्बिटल्स मिलते हैं

इसलिए हम मूल रूप से तस्वीर से मूल रूप से हमारे पास कुछ वर्गीकरण या अंतर है जब हम लिगैंड रखते हैं तो इनकी स्थिति मान लीजिए कि हमारे पास एक अष्टफलकीय क्षेत्र है,

इसलिए क्रिस्टल क्षेत्र या लिगैंड क्षेत्र जीई में अष्टफलकीय है ओमेट्री

इसलिए जो बहुत महत्वपूर्ण है,

इसलिए उन लिगेंड को बिंदु आवेश या बिंदु द्विध्रुव के रूप में माना जाएगा यदि यह आयनिक है तो हम एक बिंदु आवेश के रूप में मानते हैं यदि यह पानी या अमोनिया जैसा द्विध्रुवीय है तो हमारे पास समान बिंदु द्विध्रुवीय है और हम कुछ भी विचार नहीं कर रहे हैं हमारे वैलेंस बॉन्ड चित्र का अर्थ है कि हम किसी ओवरलैप पर विचार नहीं कर रहे हैं,

इसलिए हम बस इन ऑर्बिटल्स को रखते हैं ah कि चार्ज y पर x पर और x के सकारात्मक पक्ष पर z पर और इसी तरह x के

नकारात्मक पक्ष पर हैं।
y और z में 3 जमा 3 6 होगा, अब आप देखेंगे कि वे ऑर्बिटल्स
सीधे उन लिगैंड्स का सामना कर रहे होंगे, ये केवल दो हैं जो dx वर्ग माइनस y वर्ग और dz वर्ग हैं क्योंकि xyz वे इस लिगैंड का सामना कर रहे हैं
इसलिए वे बातचीत करेंगे dxydx 8 और dyz की तुलना में हमारे लिगैंड सिस्टम के साथ अलग तरह से
इसलिए मूल रूप से हमें ऑक्टाहेड्रल क्रिस्टल क्षेत्र में d ऑर्बिटल्स के दो समूह मिलेंगे, इसी तरह किसी भी अन्य क्रिस्टल क्षेत्र में हम ज्यामिति पर गंभीर रूप से विचार करने के लिए यहां तक कि हम उस विशेष अष्टफलकीय क्षेत्र के भीतर s क ्षीय रखने और p कक्षीय रखने के बारे में भी सोच सकते हैं त
कि उन कक्षीय क्षेत्र की नियुक्ति औ इन विशेष कक्षकों का आकार च हे वह केवल s हो या pxpy र pz और पांच डी ऑर्बिटल के रूप में हमारे पास विभिन्न प्रकार के इंटरैक्शन हो सकते हैं,
इसलिए चार लोब अलग-अलग ऑर्बिटल्स के साथ कैसे इंटरैक्ट कर रहे हैं,
इसलिए dxydxz और yz के मामले में चार लोब समन्वय अक्षों के बीच केंद्रित होते हैं,
इसलिए वे आमने-सामने नहीं होंगे वहाँ का सामना करें ताकि वे dx वर्ग माइनस y वर्ग और dz वर्ग के लोब के रूप में दृढ़ता से बातचीत न करें जो कि xy अक्ष के साथ हैं और उनका सामना होगा कि वे सीधे ऑर्बिटल्स का सामना करेंगे तो हमें क्या मिलता है कि इनका संयोजन तो यह मूल रूप से क्या है हम देखते हैं कि यह हमारे dx वर्ग माइनस y वर्ग से अलग क्यों है क्योंकि ये सभी रैखिक संयोजनों की कुछ मात्रा हैं
इसलिए रैखिक संयोजन मी ऑर्बिटल्स
इसलिए यह मूल रूप से dz वर्ग माइनस dx वर्ग y वर्ग और dz वर्ग माइनस y वर्ग का एक संकर है,
इसलिए ये इनका संगत संयोजन है
इसलिए हम इसे dz वर्ग के रूप में केवल
इसलिए प्राप्त करते हैं क्योंकि हम माइनस dx वर्ग को छोड़ रहे हैं और माइनस डाई स्क्वायर
इसलिए यही कारण है कि यह संकेंद्रित लोब वहाँ है और xy विमान में उपलब्ध है,
इसलिए यह विशेष रूप से सही मायने में इसे इस रूप में लिखा जाना है जिसका अर्थ है d 2 z वर्ग घटा x वर्ग घटा y वर्ग लेकिन सबसे सरल में जिस तरह से हम केवल dz वर्ग लिख रहे हैं,
इसलिए यदि हम उन्हें एक विशिष्ट अष्टफलकीय क्षेत्र में रखते हैं और इनका स्थान तो यह वहाँ होगा
इसलिए वे मूल रूप से विभिन्न प्रकार के होंगे
इसलिए हमारे पास पाँच कक्षाएँ होंगी और वे पाँच कक्षाएँ होंगी जब वे छह लिगेंड की उपस्थिति में रखा गया है,
इसलिए वहां पर छह लिगैंड होंगे और यह मुक्त आयन के लिए है,
इसलिए इस मामले में पांच डी ऑर्बिटल्स की ऊर्जा बढ़ जाएगी,
इसलिए कुल ऊर्जा ओव इरल एनर्जी का मतलब है कि ऐसा कोई विभाजन या कुछ भी नहीं है लेकिन इन ऑर्बिटल्स की समग्र ऊर्जा बढ़ जाएगी लेकिन बाद में क्या होगा हमारे पास इन ऑर्बिटल्स के दो समूह होंगे
इसलिए इनमें से एक दो का होगा और दूसरा सेट तीन का होगा
इसलिए वे ऊर्जा में कम हो जाएंगे और उनके पास समान केंद्र होगा क्योंकि इन ऑर्बिटल्स की नियुक्ति के कारण वे पतित नहीं रहेंगे और यह डिजेनेरसी खो जाएगी और ऑर्बिटल्स जो आमने-सामने हैं यानी डीएक्स स्क्वायर माइनस वाई स्क्वायर और डीजेड स्क्वायर अप्रकाशित ऊर्जा स्तर की तुलना में ऑर्बिटल्स को ऊर्जा में उठाया जाएगा, यह अप्रकाशित ऊर्जा स्तर है, इस पर विचार किया जाएगा कि क्या सभी इलेक्ट्रॉनों के लिए यह विशेष विभाजन इस चढ़ाना को x के रूप में मानेगा और अन्य विभाजन
इसलिए y होगा,
इसलिए यह होगा ऊर्जा में कमी और यह अविभाजित स्तर की तुलना में ऊर्जा में वृद्धि होगी जो हमें ऊर्जा में वृद्धि करके प्राप्त होती है मुक्त आयन की स्थिति से
इसलिए विभाजन होगा
इसलिए यह विशेष रूप से एक है क्योंकि हमारे पास तीन डी ऑर्बिटल्स हैं, हम इसे टी के रूप में लेबलिंग के रूप में मानते हैं जो कि एक ट्रिपल है और ये मूल रूप से समरूपता स्तर हैं, इनके बारे में चिंता न करें और दूसरा स्तर होगा आसान स्तर हो जो कि डबल है क्योंकि दो ऑर्बिटल्स होंगे
इसलिए एक अर्थ में हम यहां जो सोच रहे हैं वह यह है कि हम कुछ ऐसा विकसित करने में सक्षम हैं जिसका अर्थ है कि विभाजन है जिसका अर्थ है कि एक ऊर्जा स्तर हमने बनाया है और दूसरा ऊर्जा स्तर
इसलिए रंग चुंबकीय क्षण सब कुछ अच्छी तरह से समझाया जा सकता है इसका मतलब है कि यह हमारे बैलेंस बॉन्ड पिक्चर की तुलना में थोड़ा बेहतर है
इसलिए क्रिस्टल फील्ड पिक्चर या क्रिस्टल फील्ड थ्योरी जो लागू होगी हमारी वैलेंस बैंड तस्वीर की तुलना में थोड़ा बेहतर होगा इनकी पहचान करने में यह विशेष रूप से जैसे स्तर और टी दो जी स्तर
इसलिए प्रत्येक सेट ये दो ऑर्बिटल्स होंगे और दो जी सेट ये होंगे
इसलिए यह इस विशेष को जन्म दे सकते हैं,

इसलिए हम मूल रूप से एक ऑक्टाहेड्रल कॉम्प्लेक्स में मेटललाइन को मूल रूप से उठाएंगे, हम केवल उस क्षेत्र के बारे में बात कर रहे हैं जो ऑक्टाहेड्रल फील्ड है और वह ऑक्टाहेड्रल फील्ड इस विशेष विभाजन को जन्म देगा,

इसलिए कोई भी ऊपर होगा x संबंधित मुक्त धातु आयन से तो कहीं यह धातु आयन प्लस छह लिगैंड है,

इसलिए यह सीधे मुक्त धातु आयन से नहीं होगा, लेकिन आपके पास अभी लिगैंड होगा जो हमने आपको दिखाया है कि यह वहां से होगा यह विशेष थूकना होगा,

इसलिए वहां से इस विशेष लोगों को बस संबंधित फिटिंग मिल जाएगी और यह x प्लस y पूरे विभाजन को जो हमें x प्लस y के रूप में मिलता है उसे संबंधित डेल्टा कहा जाएगा और कभी-कभी डेल्टा ओ या अक्टूबर के रूप में तय किया जाता है जिसका अर्थ है ओ सबस्क्रिप्ट ऑक्टाहेड्रल समरूपता के लिए है,

इसलिए यह संबंधित क्रिस्टल क्षेत्र का विभाजन है, क्योंकि वे सीधे लिगैंड की ओर इशारा कर रहे हैं

इसलिए उनकी ऊर्जा बढ़ जाएगी

इसलिए यह ऊर्जा इस डेल्टा को अंतरित करती है जो बहुत उपयोगी है और डेल्टा अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या और इलेक्ट्रॉन को निचले स्तर से दूसरे स्तर पर धकेलने के लिए ऊर्जा संक्रमण पर विचार करने में बहुत उपयोगी है,

इसलिए यह डेल्टा क्रिस्टल क्षेत्र है जो डेल्टा को गति देता है ओ सबस्क्रिप्ट ओ ऑक्टाहेड्रल क्रिस्टल क्षेत्र विभाजन के लिए होगा,

इसलिए जब हम इसी अवशोषण स्पेक्ट्रा की बात करते हैं तो हमें अवशोषण स्पेक्ट्रा किस रंग का होना चाहिए , यह हमें बताएगा कि क्रिस्टल क्षेत्र की गति ऊर्जा लिगैंड्स प्रकृति पर निर्भर है जिसका अर्थ है कि इस डेल्टा का परिमाण इन सभी मामलों में यह डेल्टा कैसे निश्चित रूप से बदल रहा है क्योंकि हम सभी छह लिगैंड ला रहे हैं चाहे वह फ्लोराइड हो या क्लोराइड या साइनाइड हो लेकिन हम एक केंद्रीय धातु आयन के आसपास तीन अलग-अलग प्रकार के लिगैंड ला रहे हैं, लेकिन बातचीत सभी अलग-अलग होगी।

फ्लोराइड या क्लोराइड या साइनाइड की प्रकृति पर तो हम क्या देखते हैं कि डेल्टा चान होगा इस वर्ग की शुरुआत में हमने अभी क्या चर्चा की है कि आपके पास संबंधित k मानों के लिए कुछ निश्चित है संतुलन समन्वय संतुलन अब उस विशेष समन्वय संतुलन का परिमाण भी बंटवारे के लिए बदल जाएगा जिसका अर्थ है चुंबकीय क्षण और इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रा के लिए इलेक्ट्रॉन संक्रमण भी बदल रहा होगा और इस डेल्टा मान की शर्तें तुरंत कहेंगी कि एक विशेष प्रकार का लिगैंड आपको दूसरे की तुलना में उच्च डेल्टा मान दे सकता है ,

इसलिए जब हमारे पास पानी के अणु होते हैं जब हमारे पास समाधान में निकल टू प्लस होता है जो होगा पहले चरण में अमोनिया द्वारा प्रतिस्थापित किया जा सकता है और उन छह अमोनिया जिन्हें हमने k मानों के लिए देखा है, उस प्रतिस्थापन के लिए थर्मोडायनामिक पैरामीटर भी हमने देखे हैं लेकिन डेल्टा एक बहुत ही सरल पैरामीटर है जो कह सकता है कि चूंकि हम पानी को प्रतिस्थापित करने में सक्षम हैं एथिलीन डायमाइन द्वारा अमोनिया और अमोनिया,

इसलिए एन के लिए डेल्टा मान अमोनिया और विल की तुलना में अधिक होगा आपके पानी के अणु की तुलना में अधिक हो और हम केवल नेत्रहीन निरीक्षण करते हैं कि क्या हम रसायन विज्ञान प्रयोगशाला में जाते हैं और हम एक परखनली में निकल टू प्लस नमक को घोलते हैं और जो कि संबंधित हेक्साको कॉम्प्लेक्स है, हम तुरंत रंग देखते हैं जो हरा है फिर हम एक जोड़ते हैं अमोनिया की बूंद या दो बूंदें आप कभी नहीं जान सकते हैं कि पानी के सभी अणुओं को आप प्रतिस्थापित कर रहे हैं, लेकिन यदि आप अमोनिया की थोड़ी अधिक मात्रा मिलाते हैं तो केवल थोड़ा सा ही कुछ ऐसा मिलेगा जो नीले रंग का हो ताकि नीला रंग संबंधित हेक्सामाइन कॉम्प्लेक्स के कारण हो और अगर हम अब एथिलीन व्यास जोड़ते हैं जो कि तरल है तो एथिलीनडायमाइन घोल भी बूंद-बूंद करके गिरता है जिसे पतला किया जा सकता है, आप बस एक नीला दो आह रंग देखेंगे जो नीले से बैंगनी रंग में बदल जाता है, जिसका अर्थ है कि आपका एथिलीन डायमाइन कॉम्प्लेक्स बहुत मजबूत है और रंग हरे से नीले से बैंगनी में बदल रहा है, वह डेल्टा आपको यह भी बताएगा कि ये विभिन्न रंग कैसे बदल रहे हैं और k मान कह रहे हैं कि नहीं बाएं से दाएं जाएंगे क्योंकि एथिलीन डाइम के लिए k मान हेक्सा इको या हेक्सा एमाइन कॉम्प्लेक्स फॉर्मेशन के लिए आपके संबंधित k मान की तुलना में बहुत अधिक है,

इसलिए यह वह चीज है जो इन चीजों के लिए सचित्र प्रतिनिधित्व है, जिसका अर्थ है कि हमें जो मिलता है यहाँ हो रहा है तो वह आपका डेल्टा मान क्या है

इसलिए आपका विभाजन अब हम सभी को पता चल जाएगा कि इस निकल दो प्लस केंद्र के आसपास छह पानी के अणुओं का स्थान कुछ है और हमारे पास दो अप्रकाशित इलेक्ट्रॉन हैं

इसलिए निश्चित रूप से एक अनुचुंबकीय यौगिक है और हम यह विशेष स्थिति हो सकती है कि ऊर्जा मूल्य अब हम यह सोचना शुरू कर सकते हैं कि हमें रंग कैसे मिलता है,

इसलिए कौन सा विशेष लैम्ब्डा मूल्य अवशोषित कर रहा है और यह रंग हरे से नीले और बैंगनी में कैसे बदल रहा है क्योंकि आपका डेल्टा मान बदल रहा है यह छोटा है माध्यम इसका अंत अधिक होता है

इसलिए जब पृथक्करण अधिक होता है तो हमारे पास बैंगनी रंग होता है

इसलिए संबंधित लैम्ब्डा मान के लिए हमें कौन सा बैंगनी रंग मिलता है क्योंकि टी वह संबंधित पूरक रंग के लिए लैम्ब्डा है,

इसलिए हमारे पास समान अवशोषण होना चाहिए ताकि अवशोषण उच्च ऊर्जा मूल्यों में हो, जिसका अर्थ है कि कम तरंग दैर्ध्य

इसलिए कम तरंग दैर्ध्य अवशोषण पेड़ों के मामले में संबंधित हेक्साकोनिकल 2 कॉम्प्लेक्स की तुलना में एथिलीनडायमाइन कॉम्प्लेक्स के मामले में होगा।

इसलिए हमें ऐसा मिलता है,

इसलिए हमें इस विशेष रंग परिवर्तन को संबंधित डेल्टा मानों के संदर्भ में उचित ठहराने में सक्षम होना चाहिए कि रंग हरे से नीले से बैंगनी में क्यों बदल रहा है यदि हम उस क्रम को जानते हैं जिसका अर्थ है कि एन nh3 से बड़ा है nh3 बड़ा होगा संबंधित डेल्टा मूल्यों के संदर्भ में पानी की तुलना में और अगर हम संबंधित डेल्टा 1 डेल्टा दो और डेल्टा तीन के संदर्भ में बात करते हैं तो डेल्टा तीन डेल्टा दो से अधिक होगा और डेल्टा दो डेल्टा एक से अधिक होगा,

इसलिए हम कैसे हम इन मूल्यों को लागू कर सकते हैं और युग्मन ऊर्जा के संदर्भ में परिमाण क्या होगा इस पर सभी हमारी अगली कक्षा में चर्चा करेंगे ठीक है धन्यवाद y तुम तुम

Prutor@IITK