कार्बन नाइट्रोजन बॉन्ड या कार्बनिक यौगिकों वाले नाइट्रोजन पर हमारी चर्चा पर लौटते हुए
एक बहुत महत्वपूर्ण बात जो मैंने अभी तक बात
नहीं की है वह है यौगिक की स्टीरियोकेमिस्ट्री और स्टीरियोकेमिस्ट्री
जैविक गतिविधियों में इतनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है कि एक स्टीरियोइसोमर दवा के रूप में पाया जाता है।

स्टीरियो आइसोमर शायद जहर भी हो सकता है कि जैविक अंतर
अब देखा जा रहा है यदि आप दो यौगिकों की संरचना के बारे में देखते हैं जहां एक
कार्बन नाइट्रोजन बांड दिखाया जा रहा है यह अल्फा बंधन है यहां अल्फा बंधन भी
है, प्रतिस्थापन एक ऑर्थो के साथ बीटा प्रतिस्थापन है क्लोरो चीज यह यौगिक है अगर
मैं इन दोनों आइसोमर के बीच एक दर्पण डालता हूं तो मुझे बाएं हाथ की तरफ जो दिखता
है वह दाहिने हाथ की दर्पण छवि है और अगर मैं इसे लेता हूं और इसे वस्तु पर ठीक करता हूं तो
यह पहला ऐसा नहीं है सुपरपोज़िंग क्योंकि कार्बोनिल बाईं ओर होगा
और इस मामले में कार्बोनिल दायीं ओर है,
इसलिए हैंडनेस i अलग है
इसलिए इस प्रकार
के यौगिक जो गैर सुपरपोजेबल मिरर हैं छवि संबंध को एनैन्टीओमर कहा जाएगा,
इसलिए एक यौगिक जिसमें एस केटामाइन प्लस विशिष्ट रोटेशन होता है, दूसरा यौगिक आर केटामाइन होता है
जिसमें माइनस विशिष्ट रोटेशन या इसके विपरीत होता है, लेकिन एक को संवेदनाहारी पाया जाता है एस
केटामाइन की तरह और दूसरे के जैविक गुणों को देखें जो कि हेलुसीनोजेन है,
इसलिए अंतरिक्ष में अभिविन्यास को बदलने से एक यौगिक में एक प्रकार की जैविक गतिविधि पाई जाती है
, दूसरे यौगिक में अन्य यौगिक पूरी तरह से अलग होते हैं,
इसलिए स्टीरियोकैमिस्ट्री
नियंत्रण स्टीरियोकैमिस्ट्री को बनाए रखती है और यह जानने के लिए कि पूर्ण स्टीरियोकैमिस्ट्री बहुत
महत्वपूर्ण है न केवल यौगिक आह है कि जैविक रूप से सक्रिय होगा या नहीं या यदि सक्रिय है
किस प्रकार की जैविक गतिविधि से इसे एक और महत्वपूर्ण बात मिलेगी कभी-कभी हम पूछते हैं कि
हर समय लोग चिरलिटी के बारे में बात करते हैं जहां कार्बन उपस्थित हो रहा है मानो कार्बन के अलावा कार्बन ch विडंबना नहीं हो सकती
है
यह सही नहीं है लेकिन फिर से कुछ यौगिक हम पाते हैं जहां अन्य परमाणुओं से चिरायता आ रही है,
नाइट्रोजन चिरलिटी सेंटर कहते हैं, अगर मैं एक यौगिक लेता हूं जहां नाइट्रोजन
इलेक्ट्रॉन टेट्राडेल का अकेला जोड़ा बंदरगाह है इलेक्ट्रॉन दाग की एकमात्र जोड़ी है और तीन
प्रतिस्थापन यहां एक कार्टून के रूप में दिखाए जा रहे हैं गुलाबी लाल और हरा और यदि अन्य एनैन्टीओमर
फिर से लिखा जा रहा है तो यह उस सुपर संभव की दर्पण छवि है,
इसलिए ये दोनों एनैन्टीओमर हैं
लेकिन अगर हम इस परिसर की प्रकृति को देखते हैं तो हमें कोई भी नहीं दिखता है विभिन्न प्रकार के एनैन्टीओमर
अलग हो रहे हैं जिसे अमीन उलटा कहा जाता है एक अमीन को दूसरे अमीन में कैसे परिवर्तित किया जा सकता है
बहुत स्पष्ट रूप से लिखा जा रहा है यह संरचना sp तीन संकरित है
पता चला तीन समूह हैं एक r दो या तीन नियमित टेट्राहेड्रोन और
चौथा स्थानापन्न इलेक्ट्रॉन का अकेला जोड़ा है
इसलिए यह संक्रमण
अवस्था में एक sp2 संकरित कार्बन में परिवर्तित हो रहा है
इसलिए sp3 से sp2 जहां p ऑर्बिटल इलेक्ट्रॉन
युग्म को रखता है और फिर यह वापस वापस आ रहा है या तो प्रारंभिक सामग्री पर वापस आ रहा है या
अन्य रूप में जहां नाइट्रोजन अकेला जोड़ा विमान के नीचे है तो यह क्या हो रहा है कि
उलटा हो रहा है
इसलिए अमीन उलटा है यह बहुत धीमा या बहुत तेज़ बहुत ही सामान्य
ज्ञान कहता है कि उलटा अवरोध हमारे एल्काइल समूह के लिए प्रति मोल केवल 6 किलो कैलोरी है,
जो कि एक आर दो या तीन है जो कि एल्काइल होगा, वे इसे एक एनैन्टीओमर से दूसरे एन्हांसमेंट में परिवर्तित कर सकते हैं।

छह किलो कैलोरी पर एक साधारण सी थोड़ी ऊर्जा इसलिए
वे तेजी से संतुलन में हैं तो समस्या क्या है समस्या यह है कि आप

इस तेजी से संतुलन वाली चीज से इस एनैन्टीओमर में से एक को नहीं पकड़ सकते हैं जब भी आप एक प्राप्त करना चाहते हैं तो इसे दूसरे में परिवर्तित किया जा रहा है,
इसलिए समग्र बात होगी दो एनैन्टीओमर अलग नहीं होने या परिणामी चीज नहीं होने के
कारण रेसमिक है तो कैसे परिवर्तित किया जाए कि यह इनवर्जन बैरियर बहुत कम है एक और बहुत अच्छा
डेटा अमोनिया है श्लोक 2 से 10 की शक्ति 11 बार प्रति सेकंड अविश्वसनीय है, इसलिए
आप उस अमोनिया को चिरल रूप में अमोनिया को प्रतिस्थापित नहीं कर सकते क्योंकि जब भी आप कैच 1 प्राप्त करने जा रहे हैं तो
यह एसपी 2 में परिवर्तित हो रहा है और फिर दूसरे रूप में और ऐसा है इतनी तेजी से
संतुलन यह बहुत मुश्किल है जब तक कि बहुत कम तापमान और ऊर्जा अवरोध
लगाया जा रहा है तब और केवल तभी आप कर सकते हैं लेकिन कार्बन नाइट्रोजन वाले अन्य कार्बनिक अणु के लिए तरकीबें हैं
कि आप ऐसा कर सकते हैं जो नाइट्रोजन होने पर उलटा धीमा हो जाता है
एक तनावपूर्ण अंगूठी में जो तीन सदस्यीय अंगूठी होती है उस मामले में अमोनिया या प्रतिस्थापित अमोनिया की तरह
उलटा तेज नहीं होगा लेकिन यह धीमा होगा क्योंकि तीन सदस्य ज्यादातर
साठ डिग्री कोण के छल्ले हैं जो बायोस्ट्रेन सिद्धांत के अनुसार पक्षपाती तनाव बहुत ज़ोरदार होगा इसलिए
इसे एसपी टू हाइब्रिडाइज्ड फॉर्म में बदलने के लिए, क्योंकि एसपी थ्री से सीधे दूसरे एसपी पर नहीं जा सकते
हैं, इसे उस से गुजरना होगा पी2 फॉर्म एसपी 3 से एसपी 2 फिर एक और एसपी 2 एसपी 3 मेरा मतलब है
इसलिए एक दो डाइमिथाइल एज़िरिडीन के ये एनेंटिओमर वे यौगिक हैं जहाँ एक कार्बन
नाइट्रोजन बॉन्ड मौजूद है और कार्बन के बजाय तीन सदस्य रिंग हैं एक नाइट्रोजन है
नाइट्रोजन मिथाइल प्रतिस्थापित कार्बन भी मिथाइल है प्रतिस्थापित दूसरा एक मुक्त कार्बन
है जिसमें दो हाइड्रोजन परमाणु होते हैं
 इसलिए एक दो डाइमिथाइल अम्लता डेन
हाइड्रिडीन के एनैन्टीओमर के इस प्रकार के तीन सदस्य नाइट्रोजन होते हैं जिसमें यौगिक नाइट्रोजन को एक के रूप में गिना जाता है,
 इसलिए एन मिथाइल
एक स्थिति एक मिथाइल और दो स्थिति अगला एक है एक और मिथाइल तो एक
दो डाइमिथाइल एज़िडीन के एनैन्टीओमर बहुत अधिक प्राप्त किए जा रहे हैं,
 इसलिए इस समस्या को हल करने का एक तरीका
कुछ पुल बनाना या एक छोटी सी अंगूठी बनाना है ताकि उलटा अवरोध लगाया जा सके और
यही कारण है कि एनैन्टीओमर में से एक को अलग किया जा सकता है।
  यह एक चिरल नाइट्रोजन यौगिक प्राप्त करने की तरकीब है,
इसलिए निश्चित रूप से मेरे पास पहले से ही दिया गया उत्तर नाइट्रोजन प्राप्त नहीं कर सकता है ई बीस
डिग्री बॉन्ड कोण जैसा कि यह तीन सदस्य रिंग साठ डिग्री डायहेड्रल कोण में है, यह
बहुत कठिन होगा और
 इसलिए यह शेष रहेगा चीरल रूप में दो एनैन्टीओमर को अलग किया जा सकता है
ताकि चिरल प्राप्त करने के लिए यह एक बहुत अच्छी चाल है नाइट्रोजन यौगिक नाइट्रोजन परमाणु परमाणु से
जुड़ा हुआ है जो इस तरह से इलेक्ट्रॉन की अनशियर अकेला जोड़ी है अगर मैं इस तस्वीर को इस
तरह से रखता हूं तो नाइट्रोजन के साथ तीन सदस्यीय अंगूठी क्या हो रही है जो एक क्लोरीन विकल्प है
और इस संरचना में भी यह मिथाइल मिथाइल यह है बात यह चिरल केंद्र नहीं है क्योंकि
समरूपता है जो मिथाइल है यह भी मिथाइल है लेकिन यह चिरल केंद्र है जहां
नाइट्रोजन युक्त क्लोरीन सी है और दूसरा इलेक्ट्रॉन का अकेला जोड़ा है और दूसरा
चौथा समूह ch2 है
 इसलिए सभी चार अलग-अलग समूह हैं क्या चौथा इलेक्ट्रॉन का अकेला जोड़ा है
तो यह उसी की दर्पण छवि है और उस पर यह दर्पण छवि सुपर संभव नहीं है इसलिए
यह भी एक जुड़वां है o एनैन्टीओमर के जोड़े जिन्हें प्राप्त किया जा सकता है जिन्हें अलग किया जा सकता है और जिनका
उपयोग उद्देश्यों के लिए किया जा सकता है,
 इसलिए एक चाल छोटी अंगूठी बना रही है तो नाइट्रोजन उलटा रोका जा सकता है
लेकिन अगर यह चक्रीय अमोनिया व्युत्पन्न है तो बहुत मुश्किल है क्योंकि
इंटरकनवर्ज़न बहुत तेज़ है एक और उदाहरण यहां है कि स्ट्रोगा का आधार है जहां कार्बन नाइट्रोजन कार्बन कार्बन के साथ एक बेंजीन की अंगूठी
है, इसके सममित दो बेंच अंत हैं और
एक मेथिलीन समूह के माध्यम से दो नाइट्रोजन परमाणु के बीच एक पुल है, इस प्रकार की पुल पेय संरचना बहुत महत्वपूर्ण है
इसलिए बुनियादी ट्रिगर करता है एक चिरल रूप में भी प्राप्त किया जा सकता है क्योंकि यहां फ़्लिपिंग

Pr@IITK

संभव नहीं होगी या अन्य तरीके से सामान्य का पिरामिड नाइट्रोजन में इंटरकनवर्ज़न
संभव नहीं होगा क्योंकि अणु में तनाव या अणु में पुल जो एसपी का रूपांतरण
है थ्री टू एसपी टू को बंद कर दिया जाएगा एक और बहुत ही दिलचस्प फीचर इस
बात को बहुत ध्यान से देखें अगर हमारे पास एक है xy बंधन कभी-कभी x ऋणात्मक आवेश रखता है और
एक और प्रतिध्वनित रूप यह यहां आ रहा है और बांड में
से एक को y समूह में स्थानीयकृत या ध्रुवीकृत किया जा रहा है,
इसलिए ऋणात्मक आवेश x से y या y से x में स्थानांतरित हो रहा है जिसे हम
इस प्रकार कहते हैं प्रतिध्वनि में दो सिरों वाला तीर,
इसलिए ये दो प्रतिध्वनि
संरचना हैं, एक मामले में x न्यूक्लियोफाइल है, दूसरे मामले में y न्यूक्लियोफाइल है, यह
बहुत स्पष्ट होगा यदि आप इसे इस बॉक्स में देखते हैं, तो दो यौगिक हैं, एक है हमारा
पसंदीदा एक है जो नाइट्राइल सी ट्रिपल बॉन्ड एन है जहां कार्बन नकारात्मक चार्ज है जो कि
न्यूक्लियोफाइल या सी डबल बॉन्ड एन माइनस है जो कि इलेक्ट्रॉन की एक और जोड़ी इस कार्बन के साथ है
इसलिए नाइट्रोजन नकारात्मक चार्ज है
इसलिए जब एक प्रजाति होती है एक ऋणात्मक
चार्ज स्थानीयकृत नहीं है, लेकिन कभी-कभी एक्स परमाणु के साथ कभी-कभी वाई परमाणु के साथ होता है,
इसलिए यह काट सकता है जैसे कि कई दांतों के साथ सब्सट्रेट पर सकारात्मक चार्ज किया जाता है जो
कि सी प्लस है उस तरह की घटना या उस तरह के न्यूक्लियोफाइल को एंबिडेंट न्यूक्लियोफाइल एम्बिएंट न्यूक्लियोफाइल कहा जाता है,
हम न्यूक्लियोफाइल को नकारात्मक रूप से चार्ज या गैर-बंधुआ
इलेक्ट्रॉन जोड़ी जानते हैं जो सब्सट्रेट को दान कर सकते हैं न्यूक्लियोफाइल जो एक से अधिक आम तौर पर
दो या दो से अधिक उपयुक्त परमाणु होते हैं जिसके माध्यम से वे सब्सट्रेट पर हमला कर सकते हैं।
वे सब्सट्रेट पर हमला कर रहे हैं
इसका मतलब है कि वे सब्सट्रेट के एएच पॉजिटिव एंड पर हमला कर रहे हैं,
इसलिए नेगेटिव एंड
को पॉजिटिव एंड पर हमला करना चाहिए और यह कैसे होगा और कौन नियंत्रित करेगा कि एक्स
हमला करेगा या वाई हमला करेगा और जिसे हम कहते हैं उस प्रकार की प्रजाति xyd स्थानीयकृत हम इसे एंबीडेक्स
न्यूक्लियोफाइल कहते हैं और मैं आपको एक बहुत अच्छा उदाहरण दिखाऊंगा जहां आप
वातावरण को बदलकर या तो कार्बन या नाइट्रोजन द्वारा हमले को नियंत्रित कर सकते हैं या सिल्वर साइनाइड से उपचारित इस आरबीआर पर
कुछ उत्प्रेरक नज़र डाल सकते हैं।

बहुत अधिक कार्बन नाइट्रोजन बॉन्ड संबंधी समस्या एल्काइल ब्रोमाइड
सिल्वर साइनाइड से उपचारित करने पर आपको मिलता है a धीमी प्रक्रिया कोई भी एल्काइल ब्रोमाइड मिथाइल ब्रोमाइड एथिल ब्रोमाइड
वगैरह सिल्वर साइनाइड के साथ इलाज किया जाता है एक gcn क्या सिल्वर ब्रोमाइड बनाएगा जो
हमें पता चलता है कि सिल्वर नाइट्रेट एक अच्छा अभिकर्मक है जो इस तरह की चीज़
लेगा सिल्वर नाइट्राइल सिल्वर मोनोवैलेंट होता है और उसी समय आरबीआर
आर प्लस और सीएन माइनस फाइन में ध्रुवीकृत हो जाएगा और यह प्रतिक्रिया आरएनसी देखने के लिए बहुत तेज मार्ग का अनुसरण करती है
इस सीएन माइनस को तीसरे ब्रैकेट में लिखा जा रहा है लेकिन उत्पाद दिखाया जा रहा
है कि यह आरएन प्लस और सी है माइनस जिसका मतलब है कि आर प्लस नाइट्रोजन के माध्यम से सीएन द्वारा हमला किया
जा रहा है, कार्बन पर नहीं, इसका मतलब है कि नाइट्रोजन हमला करने वाली प्रजाति है, जबकि साधारण
परिवर्तन उसी अल्काइल ब्रोमाइड को सोडियम साइनाइड राष्ट्र के साथ इलाज करते समय हम देखते हैं कि हमें आरसीएन मिलता है,
इसलिए इस प्रकार
की चीज नाइट्राइल कहा जाता है इस प्रकार की चीज को आइसोनिट्राइड कहा जाता है
इसलिए इस मामले में पूरी तरह से दो अलग-अलग प्रकार की
तंत्र हो रही है जब हम चांदी सी का उपयोग कर रहे हैं यानाइड हमें एक प्रकार का उत्पाद मिल रहा है
जो प्रतिस्थापन न्यूक्लियोफिलिक अनिमोलेक्यूलर प्रतिक्रिया का अनुसरण करता है जिसे यहां
बहुत स्पष्ट रूप से एसएन 1 प्रकार के रूप में लिखा जा रहा है और दूसरे मामले में यह एक से गुजरता है हमने प्रतिस्थापन न्यूक्लियोफिलिक
द्वि-आणविक प्रतिक्रिया के बारे में चर्चा की है
जो एक संक्रमण अवस्था है जिसमें कोई मध्यवर्ती
शामिल नहीं होता है
इसलिए यह इस तरह से आरबीआर और सीएन आ रहा है

Prutor@IITK

इसलिए सी है क्योंकि जब भी साइनाइड
का उत्पादन किया जा रहा है तो सी नकारात्मक अंत है और वह कार्बन इस आर पर हमला करता है और आपको आरसीएन मिलता है
इसलिए यहां किसी भी आइसोमेराइजेशन या किसी चरणबद्ध प्रक्रिया का कोई सवाल ही नहीं है।
एक संक्रमण
राज्य मध्यस्थता प्रक्रिया है हम एक प्रतिक्रिया जानते हैं जो केवल संक्रमण चरण के माध्यम से जाती है एसएन 2 प्रकार एक
प्रतिक्रिया जो एक मध्यवर्ती के माध्यम से जाती है जिसका अर्थ है कि पहले संक्रमण राज्य फिर मध्यवर्ती
फिर दूसरा संक्रमण राज्य फिर उत्पाद के लिए हम इसे एक एसएन 1 प्रकार कहते हैं तो चांदी क्यों कर रहा है
कि सोडियम जवाब नहीं दे सकता है चांदी प्लस फॉर्मेट द्वारा आर प्लस के गठन को बढ़ावा देता है
एजीएक्स पर क्योंकि प्रतिक्रिया की दर बहुत तेज है चांदी एक्स के साथ बहुत तेजी से प्रतिक्रिया करती है और वह
आर प्लस उत्पन्न करती है जबकि सोडियम ऐसा नहीं कर सकता है
इसलिए न्यूक्लियोफाइल उस साइट से हमला करता है जिसमें उसके
पास अधिक इलेक्ट्रोनगेटिव परमाणु होता है बहुत स्पष्ट उत्तर न्यूक्लियोफाइल क्या है सीएन क्या
सी माइनस या एन माइनस जिसे जानना होगा इसका उत्तर चांदी के रूप में
आर प्लस के गठन को बढ़ावा देता है सिल्वर हैलाइड एजीएक्स का गठन किया जा रहा है एक्स का ध्यान रखा गया है
इसलिए आर
प्लस क्या उस तरफ से न्यूक्लियोफाइल हमला है जिसमें इसमें कार्बन और नाइट्रोजन से अधिक इलेक्ट्रोनगेटिव परमाणु होता है,
जो एक अधिक इलेक्ट्रोनगेटिव नाइट्रोजन होता है,
इसलिए जाहिर है कि इसे
पुनर्व्यवस्थित करने का कोई मौका नहीं मिल रहा है,
इसलिए आपको आरएनसी उत्पाद बहुत सावधानी से लगता है चांदी
प्लस चांदी के गठन से बहुत तेजी से शक्ति के गठन को बढ़ावा देता है।

न्यूक्लियोफाइल को सामान्य रूप से हमला करने के लिए हलाइड उत्पन्न करना क्या है कि अधिक इलेक्ट्रॉन नकारात्मक पक्ष को
कार्बन से पहले अधिक इलेक्ट्रोनगेटिव पर हमला करना चाहिए और नाइट्रोजन नाइट्रोजन है
इसलिए न्यूक्लियोफाइल
उस तरफ से हमला करता है जिसमें उसके पास अधिक विद्युतीय परमाणु होता है
इसलिए आपको एसएन 1 तंत्र द्वारा आरएनसी मिलता है
जबकि सोडियम प्लस आर प्लस के गठन के लिए ऐसा प्रचार नहीं दिखाता है क्योंकि
सिल्वर सोडियम प्लस की तुलना में यह बहुत सामान्य है।
तेजी से वर्षा में भाग लें,
तो यह क्या करता है इसकी एक सामान्य sn2 प्रकार की प्रतिक्रिया होती है जो एक संक्रमण अवस्था है जहां कार्बन क्योंकि
साइनाइड ना प्लस सीएन माइनस में कार्बन पर ऋणात्मक चार्ज होता है
इसलिए कार्बन सीधे
संक्रमण अवस्था के माध्यम से r से जुड़ जाता है जैसे यह और आपको आरसीएन बहुत अच्छा मिलता है, आप आरसीएन प्राप्त कर सकते हैं
यदि आप आरसीएन प्राप्त करना चाहते हैं तो सोडियम साइनाइड का पालन करें यदि आप आरएनसी प्राप्त करना चाहते हैं तो चांदी के नमक
का पालन करें
इसका उपयोग आरबीआर सिल्वर नाइट्राइट एचग्नो 2 स्लो प्रोसेस सिल्वर ब्रोमाइड जैसे कई अन्य मामलों में किया गया है।

फिर पहली प्रक्रिया रोनो बहुत बहुत अच्छी है कि आप दो अभिनय को रोनो के रूप में जानते हैं
हमने कल कोई दो प्लस नहीं लिया और हमने पाया कि कोई भी दो में प्रतिक्रिया नहीं की जा सकती है
y आह ओनो तो कोई दो माइनस यह मामला नहीं है जहां यह एक महत्वाकांक्षा न्यूक्लियोफाइल है
यह नाइट्रोजन के माध्यम से हमला कर सकता है यह ऑक्सीजन के माध्यम से हमला कर सकता है जब यह एक एसएन 1 मामला है तो अधिक
इलेक्ट्रोनगेटिव
परमाणु एक ही घटना पर एक ही तर्क पर हमला कर रहा है जब यह एक आरबीआर सोडियम नाइट्राइट है या पोटेशियम
नाइट्राइट नो टू केस तो हमें एक संक्रमण राज्य मिलता है और उत्पाद आरएन नहीं रोरोनो के रूप में प्राप्त किया जा
रहा है यह अकार्बनिक घटक
को चांदी से सोडियम में बदलकर दो पूरी तरह से अलग यौगिक है एक एसएन 1 तंत्र का पालन कर रहा है दूसरा एसएन 2 प्रकार तंत्र दे रहा है
इसलिए
यह एंबिडेंट न्यूक्लियोफाइल की एक बहुत अच्छी भूमिका है, ठीक है, मैंने कार्बन नाइट्रोजन सिंगल बॉन्ड
कार्बन नाइट्रोजन डबल बॉन्ड के बारे में कहा है और कार्बन नाइट्रोजन के रूप में एक परिवेश न्यूक्लियोफाइल का बहुत अच्छा मामला है,

Tutor@IITK

चुनिंदा कार्बन को सब्सट्रेट पर हमला किया जा सकता है कि आर या नाइट्रोजन
सब्सट्रेट से जुड़ा हो सकता है r अब एक अन्य प्रकार की चीज़ बहुत उपयोगी है
क्योंकि हॉफमैन डिग्रेडा द्वारा अब आप एमाइड को अमीन में कैसे परिवर्तित कर सकते हैं प्रतिक्रिया प्रतिक्रिया मेरा मतलब एक
खदान से है जो मैंने आपको बताया था कि यदि आप नाइट्राइल आरसी ट्रिपल बॉन्डिंग से कुछ अमीन बनाना चाहते हैं तो आप कैसे
कर सकते हैं कि मूल रूप से नाइट्राइल यह है और अमीन rch2 nh2 है यहां क्या अंतर है
इस ट्रिपल बॉन्ड को सिंगल बॉन्ड में हटा दिया गया है और प्रत्येक कार्बन में दो हाइड्रोजन जोड़ा जा रहा है
और नाइट्रोजन परमाणु का अर्थ है कि दो हाइड्रोजन को ट्रिपल बॉन्ड में जोड़ा जा रहा है ताकि उस सी
विशिष्ट बॉन्ड n को ch दो nh दो में परिवर्तित किया जा सके जो कि प्राथमिक एमाइन या एक डिग्री एमाइन है,
इसलिए उस प्रक्रिया
को हाइड्रोजन जोड़ कहा जाएगा।
या कमी तो उत्प्रेरक हाइड्रोजनीकरण द्वारा इनमें से किसी भी कार्यात्मक समूह की कमी
या कोई अन्य बहुत अच्छा अभिकर्मक लिथियम एल्यूमीनियम हाइड्राइड मिश्रित हाइड्राइड
लिथियम हाइड्राइड और एल्यूमीनियम हाइड्राइड lh 3 और l ih एक साथ lilh 4 है जो इस तरह से एक अमीन उत्पन्न करता है
यदि आप एक ऑक्सीजन ऑक्सीम लेते हैं डबल बॉन्डेड नोह ग्रुप ऑक्सीमिन है
इसलिए इसे ऑक्सीमिन कहा जाता है
जब आप उस चीज को कम करते हैं तो आप rch nh2 के साथ समाप्त होते हैं, जिसका अर्थ है कि ऑक्सिन अक्सर सोडी के साथ कम हो जाते हैं
अल्कोहल में उम धातु जो एक और कम करने वाला एजेंट सिस्टम सोडियम अल्कोहल पोटेशियम अल्कोहल
है जिसका उपयोग अमीन बनाने के लिए भी किया जा रहा है जरूरी नहीं कि आपको सरल एसएन 2 प्रकार की प्रतिक्रिया करनी होगी जिसे आप ट्रिपल बॉन्ड वाली चीज से शुरू कर सकते हैं।
चरणबद्ध कमी या एक आह कदम का पालन करें दोनों
बांड कम हो रहे हैं
इसलिए एक तरह से हाइड्रोजन या लिथियम एल्यूमीनियम हाइड्राइड नाइट्राइल
या ऑक्सीम से शुरू होकर आप प्राथमिक अमाइन बना सकते हैं या इस मामले में बहुत अच्छा उदाहरण rconr prime
डबल प्राइम एमाइड आप प्राथमिक माध्यमिक प्राप्त कर सकते हैं या तृतीयक अमाइन बहुत अच्छी तरह से प्राप्त कर सकते हैं प्रतिस्थापन के अनुसार आपकी इच्छा
के अनुसार नाइट्राइड से अमीन प्राप्त करने के लिए एक और चाल या अन्य तकनीक
है कमी और कम करने वाले एजेंट हाइड्रोजन होते हैं जो सीटू या लिथियम एल्यूमीनियम हाइड्राइड में उत्पन्न होते हैं
कभी-कभी अन्य हाइड्राइड का भी उपयोग किया जा सकता है मैंने एंटीबायोटिक दवाओं और की खोज के बारे में कहा
पेनिसिलिन बहुत ही सरल अणु में से एक है जहां कार्बन नाइट्रोजन बंधन निस्संदेह
मौजूद है लेकिन फिर से एक सल्फोन yl समूह भी मौजूद है इन यौगिकों में
जीवाणुरोधी गुण भी पाए जाते हैं जो पेरिस में लुई पाश्चर संस्थान से उन्नीस छत्तीस में कुछ यौगिकों के जीवाणुरोधी गुणों की पहली खोज थी।
nh2 है और इस मामले में चार स्थिति में एक और अमाइन समूह है सल्फोनीलामाइड
पहली सल्फर दवा के रूप में पाया गया था सल्फर दवा के कई उपयोग न केवल जीवाणुरोधी गतिविधि बल्कि
अन्य चीजें बाद के वर्षों में सल्फर निलामाइड की संरचनात्मक भिन्नता के हजारों
अतिरिक्त दवाओं की खोज में संश्लेषित किया गया था,
इसलिए सल्फर मेलमाइड या सल्फोनामाइड चीज़ डिस्कवरी प्रोटो अल्कलॉइड के मामले में यह भी एक बहुत अच्छी सफलता है,
मैंने कुछ अल्कलॉइड्स के बारे में कहा है
एक और बहुत महत्वपूर्ण महत्वपूर्ण एल्कालोइड है मेस्कलाइन एक भुगतान सपना जिसका उपयोग किया जा रहा है
कोयले की स्थिति का इलाज कैफीन कैफीन लगभग है हर दिन हम चाय या कैफीन में उपयोग करते हैं,
जिसकी संरचना बहुत अच्छी होती है, आप कह सकते हैं कि दाहिने हाथ की छह सदस्यीय अंगूठी पेरिडीन प्रकार की होती है,
लेकिन तीन स्थिति में एक और नाइट्रोजन परमाणु होता है।

पाइरीडीन संयुक्त लेकिन फिर से तीन स्थिति में एक और नाइट्रोजन होता है,
इसलिए एक
पाइरोल एक और पेरिडीन की मात्रा कुछ अलग होती है ऑक्सीकरण अवस्था यह पक्ष दो कार्बोनिल
समूह है यह कुछ भी नहीं है लेकिन कैफीन कैफीन है चाय की धूल से प्राप्त कैफीन कॉफी और कई अन्य चीजों में पाया जाता है।

और इसमें आह दर्दनिवारक गतिविधियां हैं, इसमें अन्य प्रकार की औषधीय गतिविधियां हैं
और कुछ हद तक यह नशे की लत भी है

इसलिए कोनिकिन एक और अल्कलॉइड है, मेरे पास कुछ और
संरचना है जहां मौजूद संरचनात्मक विशेषताओं के आधार पर एल्कलॉइड को वर्गीकृत किया गया है जैसे
कि अगर मैं पूछूं कि किस प्रकार का अल्कलॉइड का यह एक उत्तर है इसमें पाइप किया जाना चाहिए क्योंकि पाइरीडीन यह है जब
कम रूप बाइपिरिडीन है किस प्रकार का संरचना यह है कि पायरोलाइटिन प्रोपेन एक और अच्छा
यौगिक है एक उदाहरण मैंने आपको क्विनोलिन दिया है एक बेंजो पाइरीडीन आइसोक्विनोलिन है नाइट्रोजन की स्थिति
क्विनोलिन में अलग है यह एक थी अब यह दो स्थिति में है टेट्राहाइड्रोइसोक्विनोलिन का अर्थ है
एक अंगूठी पूरी तरह से कम हो गई है जिसका अर्थ है संतृप्त इंडोल कि जो बात मैंने आपको बताई थी वह पहले से ही
एक और इंडोल बनाने वाली नील के साथ कार्बोनिल समूह के कुछ प्रतिस्थापन के साथ है, जो कि बेंजो पाइरोल के अलावा कुछ भी नहीं है
, जिसका अर्थ है बेंजीन की अंगूठी और एक पायरोलिनिक जो कि पांच सदस्य लिंक हैं,
इमेडाज़ोल प्रोटीन के निर्माण खंड हैं या अमीनो एसिड कई यौगिक जो एक और
तीन स्थिति में होते हैं, दो नाइट्रोजन परमाणु होते हैं, यह एक पांच सदस्यीय रिंग होता है जो कि इमिडाज़ोल और प्यूरीन
होता है एक और तीन स्थिति बिल्कुल इस तरह होती है कि पाइरीमिडीन प्रकार की चीज़ होती है और एक एक तीन
जो तत्काल प्रकार की चीज़ होती है
इसलिए पाइरीमिडीन इमिडाजोल मिलकर जीवन के निर्माण खंडों
में यौगिकों का एक बहुत महत्वपूर्ण वर्ग दे रहा है कई
सामग्री प्यूरीन है
इसलिए ये सभी कार्बन यौगिकों के अलावा और कुछ नहीं हैं जिनमें नाइट्रोजन या
कार्बन नाइट्रोजन बांड हैं, ठीक हैं ये कुछ प्राकृतिक स्रोत हैं जहां
से आप एल्कलॉइड प्राप्त कर सकते हैं, कुछ तस्वीरें केवल कोका के पत्तों या अन्य को प्राप्त करने के लिए दिखाई जा रही हैं।

चीजें हाँ, मैंने इसके बारे में नहीं कहा एक और बहुत ही सरल यौगिक इस पर नज़र डालें यह
एक पाइरिडाइन है जो एक पाइरोल से जुड़ा हुआ है बहुत ही सरल और कुछ नहीं, लेकिन पाइरोल कुछ हद तक कम हो गया है
जो हमें मिला है हमें एक नया चिरल केंद्र मिला है वहां नहीं था
अगर यह पायरोल है तो कोई चिरल केंद्र नहीं है, यौगिक चिरल नहीं है, लेकिन जब आप इसे कम करते हैं और
आपको एक कार्डिनल केंद्र मिलता है और आप विशेष रूप से हाइड्रोजन बीटा होते हैं तो एक प्रकार का एनैन्टीओमर होता है
यदि हाइड्रोजन अल्फा जो एक अन्य प्रकार का होगा एनैन्टीओमर
इसलिए निकोटीन एक निकोटीन है
उन सभी पेय पदार्थों में भी मौजूद है और कई आह नशीले पदार्थों की गतिविधि भी है और
निकोटीन एक उत्तेजक के रूप में बहुत अच्छा है यह भी कुछ नहीं बल्कि कार्बन नाइट्रोजन यौगिक के कुछ उदाहरण हैं
जो मिथाइल में कार्बनिक यौगिक एरीकोलाइन युक्त नाइट्रोजन है
लेकिन कूच 3 के साथ तीन स्थिति में एक प्रतिस्थापन है, कभी-कभी आपके दिमाग में एक बात आनी चाहिए
और अधिकांश उदाहरण जो हम ले रहे हैं।
तीन स्थिति में
पाइरीडीन है एक स्थानापन्न है क्यों नहीं दो या चार स्थिति में उत्तर जैविक रूप से बहुत सरल है
या बायोसिंथेटिक मार्ग जिसके द्वारा इन यौगिकों का उत्पादन किया जा रहा है वे
पाइरीडीन तीन कार्बोक्जिलिक एसिड पथ का अनुसरण करते हैं जिसका अर्थ है कि प्रकृति ठीक उसी में उत्पादन कर रही है फ़ैशन
यही कारण है कि पाइरीडीन या प्रतिस्थापित पाइरीडीन के मामले में ज्यादातर तीन प्रतिस्थापित मामले
प्राकृतिक उत्पाद हैं लेकिन लोग दूसरी स्थिति में संश्लेषित कर सकते हैं क्योंकि इस मामले में यह
दो स्थिति प्रतिस्थापित प्रोटीन है जिसे लोबलिन लोबलाइन कहा जाता है, इसी तरह की विधि द्वारा भी तैयार किया जा सकता है
ठीक है, अब मैं आपको कार्बन की कुछ दिलचस्प प्रतिक्रियाएं दिखाऊंगा
यदि आपके पास नाइट्रोजन बंध है और ch 3 ch 2 इन h 2 है तो
हम इस यौगिक को 1 डिग्री अमीन के रूप में लेते हैं एक बात नाइट्रोजन के बाद होती है,
पहला कार्बन अल्फा कार्बन कहलाता है, दूसरा कार्बन कहलाता है।
बीटा कार्बन
इसलिए यह एक
डिग्री के बीच है क्योंकि cnh2 कि nh2 तीन है और इस अणु में एक बीटा हाइड्रोजन मौजूद है,
इसलिए यदि आप मिथाइल आयोडाइड की अधिकता के साथ इलाज करते हैं तो उत्पाद क्या होगा
आपको लगता है कि आपके पास बीटा हाइड्रोजन प्रतिस्थापित एथिलमाइन उपचार कर रहा है मिथाइल आयोडाइड की अधिकता के साथ
मिथाइल आयोडाइड क्या करेगा नाइट्रोजन से इलेक्ट्रॉन की अकेली जोड़ी को
उठाएगा और कार्बन आयोडीन बंधन को तोड़ देगा ताकि परिणामस्वरूप आपको आयोडाइड की मदद से n ch3 एक हाइड्रोजन

बाहर निकल जाए और फिर उस तरह से यदि आप आगे मिथाइलेशन करते हैं तो आप
ट्राइमेथिल एल्किल अमोनियम आयोडाइड के साथ समाप्त होते हैं जिसका अर्थ है कि चतुर्धातुक नमक एन प्लस और आई माइनस
अब हॉफमैन द्वारा एक बहुत अच्छी खोज की गई थी।

जहां क़ाटरनरी नाइट्रोजन है वहां काउंटर आयन हैलाइड हो सकता है जो कि बीआर माइनस या आयोडाइड माइनस
है जिसे पानी की उपस्थिति में सिल्वर ऑक्साइड से ट्रीट किया जाता है आपको ट्राई मिथाइल अल्काइल अमोनियम
हाइड्रॉक्साइड मिलता है अब यह यौगिक गर्म होने पर क्या होगा हमने उल्लेख किया है
कि है इस यौगिक में एक बीटा हाइड्रोजन मौजूद होता है तो यह पाया जाता है कि अगर इसे
हल्के आधार या पानी में थोड़ा सा गर्म किया जाता है जो इस प्रोटॉन को उठाता है जो कि बीटा हाइड्रोजन है
और कार्बन और हाइड्रोजन के बीच बंधन बनाने वाला इलेक्ट्रॉन जोड़ी अगले कार्बन की ओर शिफ्ट हो जाती है।
a
परिणामस्वरूप नाइट्रोजन जो धनावेशित थी सिस्टम से बाहर फेंक दी गई है
तो आपको जो मिलता है वह आपको एक एल्केन मिलता है इस प्रकार की प्रतिक्रिया
को हॉफमैन एलिमिनेशन रिएक्शन के रूप में जाना जाता है एलिमिनेशन रिएक्शन क्या होता है जब दो समूह
एक समय में सिस्टम को छोड़ देते हैं, उनका संबंध हो सकता है अल्फा हो सकता है बीटा ओमेगा के लिए गामा या डेल्टा हो सकता है
उस प्रकार की प्रतिक्रियाओं को उन्मूलन कहा जाएगा प्रतिक्रिया प्रतिक्रिया यहाँ प्रेरक शक्ति क्या है
hy आधार द्वारा लिया जाने वाला ड्रोजन और तीन भारी समूहों या मिथाइल समूहों के साथ एन प्लस
चतुर्धातुक नमक है ताकि बंधन बहुत अधिक लचीला या तोड़ने में बहुत आसान हो ताकि एक जीवित
समूह हो और हाइड्रोजन दूसरा छोड़ने वाला समूह हो।
प्रक्रिया आपको एल्केन के साथ मिल रही है
यह हॉपमैन एलिमिनेशन रिएक्शन का एक उदाहरण है साइक्लोहेक्सेन मिथाइल ट्राइमेथिल अमोनियम
हाइड्रॉक्साइड यदि आप इस उदाहरण को लेते हैं और ओह माइनस करते हैं तो
इस एन प्लस के संबंध में फिर से क्या होगा यह अल्फा कार्बन है यह बीटा कार्बन है आप
इस पक्ष को भी ले सकते हैं, आपको कोई समस्या नहीं है यह यह है कि यह गामा होगा लेकिन जब
बीटा हाइड्रोजन मौजूद होगा तो वह पसंदीदा होगा,
इसलिए यह जो करेगा वह
यहां पर स्थानांतरित हो जाएगा और उस कार्बन नाइट्रोजन बंधन को तोड़ देगा जो कि होगा डाइमिथाइल एमाइन के रूप में समाप्त हो जाता है
और आपको डबल बॉन्ड ch2 द्वारा c 6h मिलता है मुझे लगता है कि आपने इस प्रकार की प्रतिक्रिया देखी है
जहां एक एल्केन का उत्पादन किया जा रहा है और फिर टी की तुलना में यहां अंतर में वह
अन्य चीजें जो आपने देखी हैं कि आपको एल्कीन अधिकतर स्थानापन्न स्थिति में मिलता है,
लेकिन इस मामले में आपको कम स्थानापन्न स्थिति में एल्केन मिल रहा है, इस अंतर को
इस प्रकार के उत्पादों को हॉफमैन उत्पाद क्यों कहा जाता है और जहां अधिक प्रतिस्थापित एल्केन है
उत्पादित किया जा रहा सेट चेक उत्पाद कहा जाता है और हॉफमैन उत्पाद के लिए एन अल्काइल का एन अल्काइल या कपास
परिणाम बहुत महत्वपूर्ण है, यही कारण है कि आपने इस उदाहरण को यहां पर उठाया
है,
इसलिए कम प्रतिस्थापित साइट में एल्केन बनाने का यह एक अच्छा तरीका है तो
यह एक हॉपमैन प्रतिक्रिया या हॉपमैन उत्पाद है अब चतुर्धातुक अमोनियम हाइड्रॉक्साइड में, जिसमें दो
या अधिक गैर समकक्ष बीटा हाइड्रोजन हैं, इसे देखें गैर समकक्ष बीटा हाइड्रोजन से आपका क्या मतलब है
इसलिए इस उदाहरण में यहां बीटा हाइड्रोजन है एक और बीटा हाइड्रोजन है इस
पक्ष में तो उत्पाद क्या होगा आप उत्पाद नियम की पहचान कैसे कर पाएंगे
चतुर्धातुक अमोनियम हाइड्रॉक्साइड में है जिसमें दो या अधिक नहीं हैं एन समकक्ष बीटा हाइड्रोजन गैर समकक्ष
बीटा हाइड्रोजन का मतलब है कि यह अल्फा है यह बीटा है यह अल्फा है यह बीटा भी है
इसलिए यह एक
प्रकार का हाइड्रोजन है यह एक अन्य प्रकार का हाइड्रोजन है अब तक मैंने पहले जो उदाहरण लिया
था वह इस मामले में केवल एक बीटा हाइड्रोजन था हाँ यहाँ केवल एक बीटा हाइड्रोजन है
इसलिए सीधे आगे कोई अस्पष्टता नहीं थी, लेकिन जब दो बीटा हाइड्रोजन हैं
तो कौन सा प्रमुख उत्पाद होगा आपको इसका विश्लेषण करना होगा और
इसका उत्तर खोजने के लिए प्रमुख उत्पाद परिणामों से अधिक या सबसे अधिक अम्लीय बीटा
हाइड्रोजन अम्लीय प्रोटॉन का अवशोषण खोना बहुत आसान होगा क्योंकि एसिड एक प्रोटॉन दाता है,
इसलिए कौन सा प्रोटॉन

अधिक अम्लीय है जो सिस्टम को उठाना आसान होगा यदि इस मामले में दो बीटा हाइड्रोजन होते तो
कौन सा एक अधिक अम्लीय है जो छोड़ देगा दूसरा नहीं छोड़ेगा या यदि वह छोड़ देता है तो
मात्रा में कम होगा इस मामले में यह बहुत स्पष्ट है कि ch3 जो हाइड्रोजन हो रहा है वह
अधिक अम्लीय है जो यह अधिक प्रतिस्थापित ch3ch3 कम अम्लीय है मैंने कैसे कहा कि उत्तर बहुत
सरल है क्योंकि ये दो मिथाइल समूह कार्बन को इलेक्ट्रॉन दान कर रहे हैं इसलिए
इस कार्बन का इलेक्ट्रॉन घनत्व बढ़ रहा है जबकि यहां केवल तीन हाइड्रोजन हैं कोई मिथाइल समूह नहीं
हैं केवल एक ही है पोस्ट दूसरी तरफ से है यानी वे इसके लिए सामान्य हैं
इसलिए स्पष्ट रूप से
इस कार्बन पर इलेक्ट्रॉन घनत्व इस से अधिक होगा और जब इलेक्ट्रॉन घनत्व अधिक होगा तो
जाहिर है हाइड्रोजन कम अम्लीय होगा
इसलिए अधिक अम्लीय हाइड्रोजन कम प्रतिस्थापित होगा
एक और आप इस के रूप में प्रमुख उत्पाद प्राप्त करते हैं , यही कारण है कि हॉपमैन उत्पाद रसायन शास्त्र रेजीओ का मतलब
है कि उस क्षेत्र में डबल बॉन्ड किस क्षेत्र में आएगा , एक कम प्रतिस्थापित एक या
अधिक प्रतिस्थापित एक जो स्वीडिश उत्पाद या हॉपमैन उत्पाद के साथ है हॉफमैन उत्पाद
फिर से यदि दो बीटा हाइड्रोजन हैं, जिनमें से एक को उन्मूलन में चुनिंदा रूप से समाप्त किया जाएगा
प्रतिक्रिया उत्तर है एक अधिक अम्लीय है क्योंकि अधिक अम्लीय छोड़ना आसान होगा
कैसे पता चलेगा कि कौन अधिक अम्लीय है किस प्रकार का अन्य कार्यात्मक समूह या
इलेक्ट्रॉन दान करने वाला या इलेक्ट्रॉन निकालने वाला समूह मौजूद है जिसे आपको गणना और
जांचना है और स्थिर कारक भी इसमें आता है।
बचाव और यह कहता है कि यह अधिक
अम्लीय है
इसलिए आपको प्रमुख उत्पाद मिलता है क्योंकि यह मैं एक और दिलचस्प विशेषता के बारे में बताऊंगा
ठीक है, आप एक बहुत अच्छी उन्मूलन प्रतिक्रिया जानते हैं जब एक अल्काइल हैलाइड कहता है कि एथिल
ब्रोमाइड को अल्कोहलिक क्षार इथेनॉलिक कोह के साथ इलाज किया जा रहा है, तो यह क्या है उत्पाद
आपको एक उन्मूलन प्रतिक्रिया मिलती है यदि आप उसी एल्काइल हैलाइड को मजबूत क्षार के साथ इलाज करते हैं, तो आपको
संबंधित अल्कोहल मिलता है जो एक sn2 प्रकार की प्रतिक्रिया है,
इसलिए बीटा उन्मूलन प्रतिक्रिया में
अर्थात यदि हम एक इनऑक्साइड लेते हैं तो वह n ऑक्साइड क्या है इस पारदर्शिता को देखें अनिवार्य रूप
से हॉपमैन उन्मूलन का एक रूपांतर एक तृतीयक अमाइन ऑक्साइड के साथ शुरू होता है
एक तृतीयक अमीन क्या है जो तीनों दो है हाइड्रोजन और सबस्टिट्यूट
हैं, वहां कोई मुक्त हाइड्रोजन नहीं है और जब इसे ऑक्सीकरण किया जा रहा है तो
नाइट्रोजन के इलेक्ट्रॉन की अकेली जोड़ी ने दो माइनस को उठाया है,
इसलिए यह n प्लस या माइनस है
इसलिए इस
प्रकार के यौगिकों को इनऑक्साइड एक तृतीयक कहा जाता है।
ऑक्साइड सफेद तृतीयक में क्योंकि यह नाइट्रोजन
सभी पदार्थों में कोई मुक्त हाइड्रोजन नहीं है , यह इस कार्बन के बगल में निकटता के कारण क्या करता है
जो कि अल्फा बीटा इस कार्बन है यह कार्बन हाइड्रोजन परमाणु
शून्य से इस हाइड्रोजन को उठाएगा कार्बन हाइड्रोजन बांड शिफ्ट यहाँ और
कार्बन नाइट्रोजन बंधन टूट जाता है
इसलिए मैं कह सकता हूँ कि यह एक हॉपमैन प्रकार की प्रतिक्रिया हॉफमैन प्रकार का उन्मूलन है,
लेकिन अतिरिक्त बात यह है कि ओ माइनस उस हाइड्रोजन को उठा रहा है जो अम्लीय हाइड्रोजन है और
एक उत्पाद देने के लिए लगभग एक चक्रीय संक्रमण अवस्था बना रहा है जो कि है एक अल्कीन के अलावा और कुछ नहीं
डायलकिल हाइड्रॉक्सिलमाइन इस प्रकार की प्रतिक्रिया का अध्ययन उनके नाम से कॉप द्वारा किया गया था इसे कोप रिएक्शन के रूप में जाना
जाता
है एक नई शब्दावली y आप यहां देख सकते हैं सिन एलिमिनेशन सिन एलिमिनेशन का क्या मतलब है
हाइड्रोजन और नाइट्रोजन जो भी समूह हैं वे सिस्टम को एक ही तरफ से छोड़ रहे हैं
यानी सिंक पाप का मतलब एक ही तरफ से सी है या यदि वे विपरीत दिशा से एक बहुत ही छोड़ते हैं
महत्वपूर्ण बात यह है कि दो समूह जो छोड़ता है वह एक दूसरे के विरोधी हैं यदि यह एक चक्रीय
यौगिक है तो यह बहुत विरोधी है विपरीत अर्थ है और विरोधी के विपरीत देखा जाता है पाप का अर्थ है एक ही

Doubt@IITK

पक्ष दो समूह छोड़ रहे हैं
इसलिए यह शब्दावली देखी गई है यहाँ लिखा जा रहा है
इसलिए एक और उदाहरण दिखाया गया है कि साइक्लोहेक्साइल मिथाइल डाइमिथाइलमाइन ऑक्साइड दो मिथाइल ऑक्साइड ओ
माइनस उसी तरह से उठाएगा जैसे बीटा हाइड्रोजन और कार्बन हाइड्रोजन बॉन्ड इलेक्ट्रॉन जोड़ी
यहां पर शिफ्ट हो जाती है और कार्बन नाइट्रोजन बॉन्ड टूट जाता है और आपको लगभग विशेष रूप से 98 मिलते हैं।

मेथिलीन साइक्लोहेक्सेन का प्रतिशत तो ये कार्बन नाइट्रोजन बॉन्ड गठन या कार्बन
हाइड्रोजन बॉन्ड ब्रेकिंग के नए यौगिक बनाने के लिए लाभ हैं।
फिर मैं आपको
कार्बन नाइट्रोजन रसायन विज्ञान के कुछ अन्य दिलचस्प मामले में ले जाऊंगा आइए हम एक यौगिक से शुरू करें जहां हमारे पास
इस तरह की संरचना है इस संरचना को देखें बेंजीन एक और बाध्यकारी मतलब
नेफ़थलीन एक स्थिति में एक ऑक्सीजन है यदि वह हाइड्रोजन के साथ ऑक्सीजन हो जिसे अल्फ़ानेफ़थल कहा जाता
है लेकिन इसके अलावा एक ch2 choh ch2 nh chch3ch3 एक लंबी कार्बन श्रृंखला है जो एक आइसोप्रोपिल समूह के साथ समाप्त होती है,
इसलिए इस यौगिक में हृदय उत्तेजक पाया जाता है या यह एक बहुत
अच्छा हृदय उत्तेजक बहुत सरल यौगिक है अगर मैं आपसे पूछूं कि कोई इस यौगिक को कैसे तैयार कर सकता
है क्योंकि यह कार्बन नाइट्रोजन यौगिक या नाइट्रोजन युक्त कार्बनिक यौगिक
है उत्तर कैसे तैयार करें जब आप जोड़ रहे हैं तो इस भाग को जब भी आप कोई रास्ता खोजना चाहते हैं
तो अणु को तोड़ना बेहतर होता है इस तरह ताकि आप इसे बहुत आसानी से बना सकें और
जो आपको यह भाग दिखाई दे रहा है वह है ch3 ch ch3 दो nh को nh दो से बदला जा रहा है तो ch
तीन chch तीन nh दो बीन जी को कुछ यौगिक के साथ इलाज किया जाता है और मुझे कहना चाहिए कि एनएच
दो नकारात्मक अंत है,
इसलिए कुछ अन्य यौगिक इसका मतलब है कि कोई अन्य साइट जहां
कार्बन सकारात्मक रूप से चार्ज होगा यह अवधारणा कार्बन सकारात्मक नाइट्रोजन
नकारात्मक अनुभव से ज्ञान से है और यह है अव्यक्त ध्रुवीयता पर निर्भर है और
जैसा कि मैंने दूसरे दिन बताया था कि शब्दावली सिंथोन के लिए है, ये सिंथोन कार्बोकेशन
या नाइट्रोजन आयन हैं, ये सिंथोन हैं
इसलिए यदि वह सिंथोल है तो सिंथेटिक
बराबर क्या है प्रारंभिक सामग्री का उत्तर सरल एपॉक्साइड है।
प्रारंभिक
सामग्री है यह एक बहुत ही स्थिर यौगिक है और दूसरा उत्तर है ch3ch ch3 nh2 दूसरा
घटक है,
इसलिए यह सामग्री नंबर एक शुरू कर रहा है यह सामग्री संख्या
दो शुरू कर रहा है अगर हम उन्हें एक साथ व्यवहार करते हैं उन्हें विशेष रूप से एक प्रकार की चीज से गुजरना चाहिए
आप यह जानते हैं यौगिक के प्रकार को एपॉक्साइड कहा जाता है एथिलीन ऑक्साइड एपॉक्साइड
इसलिए एपॉक्साइड जब
न्यूक्लियोफाइल के साथ इलाज किया जाता है जहां यह हो सकता है हमला यह यहाँ पर हमला कर सकता है और इस कार्बन ऑक्सीजन
बंधन को खोल सकता है या यह दूसरी तरह से कर सकता है इसका मतलब है कि यह इस कार्बन पर हमला कर सकता है और इस
कार्बन ऑक्सीजन बंधन को तोड़ सकता है जिस तरह से यह होगा ठोस तीर यह टूटा हुआ तीर ले जाएगा
जब भी कोई न्यूक्लियोफाइल एक सब्सट्रेट पर हमला करता है और
यदि यह एक एसएन 2 प्रकार की प्रतिक्रिया है तो जीवित समूह और न्यूक्लियोफाइल एक पंक्ति या 180 में होना चाहिए।

डिग्री दृष्टिकोण कोण यह नंबर एक है जो
यहां भी इस तरफ भी हो सकता है लेकिन उस प्रक्रिया के दौरान आपको एक संक्रमण स्थिति मिलती है जहां लगभग
कार्बन पेंटावैलेंट का मतलब बहुत अधिक भीड़ होता है
इसलिए न्यूक्लियोफाइल एक एसएन 2
प्रकार की प्रतिक्रिया के लिए क्या पसंद करेगा एक कम प्रतिस्थापित कार्बन और अगर आप बहुत ध्यान से देखें तो यह chch2 है और यह
केवल ch2 है जिसका अर्थ है कि यहाँ दो हाइड्रोजन हैं यहाँ केवल एक हाइड्रोजन है तो यही
कारण है कम प्रतिस्थापित पक्ष पर हमला किया जाएगा कम प्रतिस्थापित पक्ष पर हमला किया जाएगा फिर आप
इस यौगिक के साथ समाप्त हो जाते हैं फिर सवाल आते हैं कि कैसे इतना बड़ा अणु आप तैयार कर सकते हैं

Pr_Jto@IITK

उत्तर बड़ा नहीं है यदि आप इसे फिर से तोड़ते हैं तो आप och दो ch डबल बॉन्ड ch के साथ समाप्त होते हैं इसमें से दो
मैंने फिर से एपॉक्साइड को इस तरह से काटते हुए कैसे लिखा ऑक्सीजन को हटा रहा है तो अगर मैं आपसे पूछूं
कि आप एच डबल बॉन्ड को एपॉक्साइड में कैसे बदल सकते हैं, तो आपका जवाब होगा
मुझे ऑक्सीजन प्राप्त करना है जो सकारात्मक है ओ प्लस क्योंकि ch डबल बॉन्ड ch दो हमले
एक ओ प्लस ऑक्सीजन जो सकारात्मक रूप से चार्ज होता है सकारात्मक चार्ज ऑक्सीजन के लिए स्रोत
क्या है वह अभिकर्मक है यह हाइड्रोजन पेरोक्साइड हो सकता है जितना सरल पेरोक्साइड लिंकेज है या
यह एक बहुत अच्छा अभिकर्मक शक्ति हो सकता है एसिड पावर एसिड का मतलब है कि एक कार्बोक्जिलिक एसिड
प्रति एसिड पेरोक्साइड लिंकेज है , इस मामले में लिंकेज होगा कूह इस मामले
में दो ऑक्सीजन बराबर नहीं हैं क्योंकि क्यों एक ऑक्सीजन कार्बोनिल से जुड़ा हुआ है
एक और ऑक्सीजन हाइड्रोजन से जुड़ा हुआ है,
 इसलिए इस प्रकार के पेरोक्साइड लिंकेज
को एल्केन के एपॉक्साइड के ऑक्सीकरण के लिए आवश्यक है और यह ओ प्लस है जो एक स्पष्ट कारण है
कि यह ऑक्सीजन उठाया जाएगा और यह कू परिवर्तित हो जाएगा सीओओ माइनस के लिए और
आप संबंधित एपॉक्साइड के साथ समाप्त होते हैं,
 इसलिए यह एक बहुत ही सामान्य नियम है कि इस प्रकार
की घटनाएं क्यों चुनिंदा रूप से हाइड्रोजन पेरोक्साइड या धातु क्लोरो
प्रति बेंजोइक एसिड या भाग बेंजोइक एसिड या प्रति एसिटिक एसिड का एक ऑक्सीजन उत्तर उठाया जाता है।

क्या यह अल्फा प्रभाव न्यूक्लियोफाइल है वह शब्दावली क्या है यदि दो हेटेरोएटम
इस मामले में ऑक्सीजन ऑक्सीजन सल्फर या नाइट्रोजन या अन्य चीजों के साथ जुड़ा हुआ हो सकता है
उनके बीच बंधन बनाने वाले इलेक्ट्रॉन जोड़ी समान रूप से साझा नहीं की
जाती है जो यहां रेखाएं प्राप्त करती है है न्यूक्लियोफाइल और जो अपनी हवा छोड़ता है वह इलेक्ट्रोफाइल है
कि इलेक्ट्रोफिलिक ऑक्सीजन को इलेक्ट्रॉन समृद्ध एल्केन द्वारा एपॉक्साइड बनाने के लिए उठाया जाएगा ठीक है आप
इसे देख सकते हैं और कह सकते हैं कि यह भी बहुत अजीब दिखने वाला अणु है कि कैसे तैयार किया जाए
कि इतनी कठिनाई नहीं है जैसा कि मैंने आपको बताया था कि आपको इसे इस तरह से तोड़ना चाहिए ताकि आप
इसे बहुत आसानी से बना सकें मैंने इसे वहां नहीं तोड़ा।
 मैंने इसे वहीं तोड़ दिया, यह विचार
है कि इस मामले में दो घटक एओ माइनस के साथ एक नेफ़्थलीन व्युत्पन्न होगा
और प्रत्येक दो सीएच डबल बॉन्ड सीएच दो उस तरफ एक प्लस के साथ मैंने
ऑक्सीजन प्लस या कार्बन माइनस क्यों नहीं डाला ।
  उत्तर ऑक्सीजन अधिक विद्युतीय है
इसलिए ऋणात्मक आवेश अधिक स्थिर होगा और कार्बन अधिक विद्युत
धनात्मक है
 इसलिए कार्बन पर धनात्मक आवेश डालें तो ये क्या हैं सिन्थोन क्या है
सिंथेटिक समतुल्य ओ माइनस k प्लस आप इसे डाल सकते हैं और संबंधित आयन आप ब्रोमाइड डाल सकते हैं
आयन यह और कुछ नहीं बल्कि एलिल ब्रोमाइड बहुत ही मानक यौगिक है जो व्यावसायिक रूप से उपलब्ध है
 इसलिए जब
एलिल ब्रोमाइड को अल्फा नेफ्थोल के साथ इलाज किया जाता है तो प्रतिक्रिया बहुत सरल होती है ओ माइनस
हमला करेगा क्या कार्बन ब्रोमीन को फेंक देता है और आपको och दो ch डबल बॉन्ड मिलते हैं ch
दो बिल्कुल भी मुश्किल नहीं है
 इसलिए एक सरल ट्रिक एक जटिल संरचना को
इस मार्ग से बहुत आसानी से संश्लेषित करने में मदद कर सकती है और मैं आपको यहां एक और
दिलचस्प विशेषता बताऊंगा।
 वह यह है कि अगर मैं
इस तरह की एक बेंजीन रिंग के साथ एक कार्बोनिल के साथ एक अन्य कार्बोनिल के साथ एक संरचना लिखता हूं और आपसे पूछता हूं
कि यह किस प्रकार का यौगिक है, हमने इस प्रकार के यौगिक को देखा है जो
दो कार्बोक्जिलिक एसिड समूह के साथ बेंजीन रिंग है।
 यह एक दो डाइकारबॉक्सी
बेंजीन या डाइकारबॉक्सिलिक इंजन होता है, जब इसे गर्म किया जाता है तो यह एक एनहाइड्राइड बनाता है और
अमोनिया के साथ उपचारित आयोडाइट आपको उस प्रकार का आईएमआई मिलता है, जिसे

इसे फिर से कार्बन नाइट्रोजन बॉन्ड कहा जाता है जिसे थैलिमाइड फथलीमी डी थैलिमाइड कहा जाता है।

थैलामाइड बहुत ही रोचक यौगिक है उस अर्थ में गैब्रियल थैलिमाइड
संश्लेषण जिसका हमने पाठ्यपुस्तक में अध्ययन किया है,
इसलिए यह हो सकता है कि यह हाइड्रोजन बहुत अधिक अम्लीय हो आधार या हल्के आधार की मदद से बहुत अधिक अम्लीय
यहां तक कि आप एन माइनस उत्पन्न कर सकते हैं और यह एन माइनस कई यौगिकों के साथ प्रतिक्रिया कर सकता है,
एक उदाहरण मैंने अभी दिखाया है एलिल ब्रोमाइड कहें कि यह यहां पर हमला
कर सकता है और उस समूह से जुड़ा हो सकता है ch दो ch डबल बॉन्ड में ch दो उस तरह से इतने सारे यौगिक तैयार किए जा सकते हैं
थैलामाइड का उपयोग करके क्या फायदा है इसका फायदा यह है कि यह हाइड्रोजन अम्लीय है
क्यों क्योंकि अगर आप इस हाइड्रोजन को हटाते हैं तो आप इस हाइड्रोजन को
छोड़ देते हैं क्या संयुग्म आधार कुछ भी नहीं है, लेकिन यह एन माइनस प्लस एच प्लस एक बहुत ही सामान्य नियम है कि कौन सा अधिक मजबूत है एसिड कभी-कभी आपको
बेंजोइक एसिड और फिनोल का जवाब देना पड़ता है , फिनाइल से प्रोटॉन के नुकसान के बाद हमें
फिनॉक्साइड आयन मिलता है जिसे हम तीन चार लिख सकते हैं।
अनुनाद संरचना जबकि बेंजोइक
एसिड के लिए प्रोटॉन के नुकसान के बाद बेंजोइट आयन हम दो सममित अनुनाद संरचना लिख सकते हैं
जो सममित रेसो का योगदान बहुत महत्वपूर्ण है
अनुनाद संकर की ओर नेटिंग संरचनाएं अधिकतम हैं और इसके कारण संयुग्म आधार की स्थिरता अधिक होने पर प्रोटॉन हानि बहुत आसान हो जाएगी
, यही कारण है कि बेंजोइक एसिड
फिनोल से अधिक मजबूत है इसी तरह यह यौगिक भी मजबूत एसिड होगा कारण
इसकी एक सममित प्रतिध्वनि संरचना हो सकती है, जहां इलेक्ट्रॉनों को दोनों तरफ से स्थानांतरित किया जा रहा है,
एक यह कार्बोनिल दूसरा उस कार्बोनिल के लिए अब अगर मैं इस स्तर पर अगर मैं
आपसे एक और बहुत ही सरल प्रश्न पूछता हूं और निश्चित रूप से मैं आपको इसके बजाय उत्तर दूंगा
ये अगर मैं एक संरचना लिखता हूं तो यह है कि सल्फोनील एनएच से जुड़ा हुआ है, क्या आप इस प्रोटॉन की अम्लता का अनुमान लगा सकते हैं
या इस यौगिक की ताकत जहां तक एसिड की ताकत का संबंध है, यह अविश्वसनीय है
क्योंकि यह प्रोटॉन इतनी आसानी से खो जाता है क्योंकि खोने के बाद क्यों
प्रोटॉन शेष भाग जो कि इस तरफ सो2 है, उस तरफ नाइट्रोजन परमाणु जिसमें
इलेक्ट्रॉन का अकेला जोड़ा होता है, में निरूपित हो जाता है सममितीय प्रतिध्वनि संरचना की संख्या अधिक
समरूपता दोनों स्थिरता आयनों की अधिक सममित प्रतिध्वनि संरचना यह आयन कैसे उत्पन्न हो रहा
है प्रोटॉन के नुकसान से संयुग्म आधार संयुग्म आधार है यदि संयुग्म आधार बहुत स्थिर है
स्पष्ट रूप से प्रोटॉन का नुकसान होगा सहज और यह अविश्वसनीय होगा कि इस
यौगिक में 12 सामान्य एसिड की ताकत है जैसे केंद्रित हाइड्रोक्लोरिक एसिड और इस प्रकार
के कार्बन नाइट्रोजन प्रणाली का उपयोग किया गया है क्योंकि सल्फोनील सल्फर में डी ऑर्बिटल होने के कारण यह
इलेक्ट्रॉन को लंबे समय तक पकड़ सकता है, इसे स्थानीयकृत किया जा सकता है।
और यह स्थिर हो जाता है
पिछले मामले में अब आपके पास दो कार्बोनिल हैं इस मामले में आपके पास ososo4 eso s डबल बॉन्ड ओ बॉन्ड है,
इसलिए अधिक सममित संरचना वहां पर इलेक्ट्रॉनों को खर्च करने के लिए अधिक समय और अधिक
स्थिरता अधिक स्थिरता संयुग्म आधार का अर्थ है मजबूत एसिड और एक महत्वपूर्ण बात यह है
कि आपके द्वारा ज्ञात सबसे अधिक विद्युतीय तत्व क्या है उत्तर फ्लोरीन होगा और यदि किसी भी तरह से हम इस प्रकार
के यौगिक को बहुत सरल बना सकते हैं तो यह संभव है और लोगों ने इसे दो सौ दो एनएफ बना दिया है,
हम इस फ्लोरीन को ले सकते हैं , इस स्तर पर जुड़ा हुआ फ्लोरीन
इलेक्ट्रोनगेटिव नहीं है।
लगभग इलेक्ट्रोपोसिटिव है मैं आपको बताऊंगा कि अगर मैं कुछ प्रजातियां लाता हूं
जैसे ओ माइनस ली प्लस जिसे एनोलेट कहा जाता है तो क्या होता है यह फ्लोरीन को उठाता है और
फ्लोरीन नाइट्रोजन बंधन को ठीक उसी तरह तोड़ देता है जिस तरह से यह हाइड्रोजन उठाता है यह इस प्रोटीन को उठा सकता है और शेष चीज so2 so2 n माइनस है क्योंकि यह बहुत स्थिर है
और एक प्रक्रिया के रूप में हम सह और f फ्लोरीन को जोड़ रहे हैं,
इसलिए इस प्रकार

की प्रतिक्रिया को इलेक्ट्रोफिलिक अविश्वसनीय इलेक्ट्रोफिलिक क्लोरीनीकरण एजेंट
या इलेक्ट्रोफिलिक क्लोरीनीकरण कहा जाता है,
इसलिए इलेक्ट्रोफिलिक प्रोटीनेशन एक बहुत ही शाखा है
या बहुत ही रोचक विशेषता जो दो कार्बोनिल चीज़ से आ रही है जिसे दो सल्फ़ोनिल मार्ग तक बढ़ाया जा रहा
है,
इसलिए यह एसिड की ताकत है ठीक है, आह, मैं
आपको कुछ समस्याएं बताऊंगा यदि आप अगली बार ऐसा करने में सक्षम नहीं हैं तो आप क्या कर सकते हैं, मैं
आपको उत्तर दूंगा उत्पाद नंबर एक की भविष्यवाणी करें यदि एनिलिन ब्रोमीन के साथ इलाज किया गया सब्सट्रेट है
और पानी आपको दूसरा कौन सा उत्पाद मिलेगा समस्या अगर थैलिमाइड अभी मैंने लिखा है कि एक सी
ओकॉन माइनस के प्लस सब्सट्रेट है बेंजाइल ब्रोमाइड के साथ इलाज किया जा रहा है सी छह
पांच सीएच 2 बीआर उत्पाद क्या होगा और उस उत्पाद को कोह और पानी की गर्मी के साथ इलाज किया जाता
है अगली उत्पाद तीसरी समस्या क्या होगी अगर मैं एक कीटोन coch3 लेता हूं और
अमोनिया nh3 के साथ हाइड्रोजन और निकल की उपस्थिति में और दबाव में इलाज करता हूं और इसे गर्म करता हूं तो उत्पाद क्या होगा
और आखिरी मुझे कहना चाहिए कि सी ट्रिपल बॉन्ड एन है जिसका हाइड्रोजन निकल के साथ इलाज किया जा रहा है
और गर्मी उत्पाद क्या होगा इन सभी चीजों पर मैंने इस दौरान चर्चा की आह दो तीन
घंटे के व्याख्यान अब चार घंटे आपको जवाब देने में सक्षम होना चाहिए यदि नहीं तो मैं आपको
अगले व्याख्यान में जवाब दूंगा धन्यवाद आप बहुत बहुत और आपका आनंद लें

Prutor@IITK