आइआइटी पॉल कार्यक्रम में आप सभी का स्वागत है, आइआइटी गौहाटी , आज की कक्षा में, हम आज की कक्षा में एल्केन्स एल्केन्स एएच हाइड्रोकार्बन के बारे में अध्ययन करेंगे , जिसमें कार्बन कार्बन डबल बॉन्ड होता है, उनका सामान्य सूत्र सीएन टू एन होता है,
इसलिए उदाहरण ईथेन प्रोपेन आह यह इसका सबसे छोटा सदस्य है। यह श्रृंखला और आप इस तरह से दो कार्बन परमाणुओं के साथ इस यौगिक पर तीन कार्बन परमाणुओं के साथ एल्कीन के साथ जा सकते हैं और आप अगले एक ब्यूटेन के लिए जा सकते हैं यदि आप इस यौगिकों की संरचना को देखते हैं तो आइए हम एथिलीन को उदाहरण के रूप में लेते हैं और फिर हम उस यौगिक की संरचना देखेंगे यह एथिलीन की एक संरचना है इन दो बंधनों के बीच बंधन कोण एक तलीय अणु और दो कार्बन परमाणु और एक ही विमान पर चार हाइड्रोजन है और इसके बीच बंधन कोण 117 डिग्री बंधन कोण है इस ch बॉन्ड और कार्बन-कार्बन डबल बॉन्ड के बीच लगभग 122 डिग्री कार्बन कार्बन कंपाउंड के बीच बॉन्ड की लंबाई 1.34 आर्मस्ट्रांग है और ch बॉन्ड की लंबाई 1.09 आर्मस्ट्रांग है,
इसलिए यदि आप देखें इस परिसर में इसमें पांच सिग्मा बॉन्ड हैं आपके पास एक कार्बन कार्बन सिग्मा बॉन्ड चार कार्बन हाइड्रोजन सिग्मा बॉन्ड हैं, इसके अलावा हमारे पास एक बाय बॉन्ड है
इसलिए सिग्मा बॉन्ड का निर्माण कार्बन के दो हाइब्रिड ऑर्बिटल के दूसरे कार्बन के साथ ओवरलैपिंग करके होता है । इस कार्बन का एसपी 2 इस कार्बन के एक और एसपी 2 के साथ हो रहा है और यह सिग्मा बॉन्ड देता है और इसी तरह हाइड्रोजन के ऑर्बिटल के साथ इस ऑर्बिटल हाइब्रिड ऑर्बिटल का यह एसपी 2 ओवरलैपिंग कार्बन हाइड्रोजन सिग्मा बॉन्ड उत्पन्न करता है,
इसलिए बिफॉन्ड गठन विमान पर होता है। चार सभी परमाणु कार्बन और चार हाइड्रोजन परमाणु और उस ईएफपी के लंबवत कक्षीय पर है, आप ये दो पी ऑर्बिटल्स ओवरलैप करते हैं और इस आह सिग्मा बॉन्ड के विमान के नीचे और ऊपर और हम वाई बॉन्ड बनाते हैं यह ओवरले इन दो ऑर्बिटल्स को बिपोड देता है एक अन्य कार्बन sp2 कक्षीय के साथ कार्बन के संकर कक्ष में इस sp के गठन और अतिव्यापीकरण ने सिग्मा बंधन उत्पन्न किया और इसलिए हम इसे भी इस तरह लिख सकते हैं जिसे आप वें देखते हैं विमान के नीचे एक धनुष है डी स्थानीयकरण इस दो कक्षीय जगह लेता है जो बंधन के गठन की ओर जाता है और यह कार्बन कार्बन डबल बॉन्ड बिपोड गठन कार्बन कार्बन बंधन के घूर्णन को प्रतिबंधित करता है अन्यथा अगर हमारे पास कार्बन कार्बन सिंगल बॉन्ड है बॉन्ड घूम सकता है लेकिन इस मामले में इस कार्बन-कार्बन डबल पाई बॉन्ड के कारण रोटेशन की अनुमति नहीं है क्योंकि ये अणु ज्यामितीय आइसोमर्स के गठन की ओर ले जा सकते हैं बस हमने एथिलीन की संरचना को देखा है अब आइए हम नामकरण में देखें इम्पैक्ट सिस्टम में एल्केन्स के नाम प्रत्यय ए और ई को ई और ई के साथ बदलकर संबंधित अल्केन्स से प्राप्त होते हैं उदाहरण के लिए इसे एथीन कहा जाता है यदि आप संबंधित अल्केन को देखते हैं तो हमने पहले ही एथेन के रूप में अध्ययन किया है और यहां क्या किया गया है यह ए और ई को ई और ई से बदल दिया गया है, एल्केन के मामले में आइए हम एक और उदाहरण लेते हैं, इसे प्रोपिन कहा जाता है , इसी अल्केन प्रोपेन है इसे ब्यूट के रूप में जाना जाता है जिसे एक लाभ मिलता है। डबल बॉन्ड की स्थिति से संबंधित एल्केन ब्यूटेन है दूसरा आइसोमर यह है mu2n और यदि आप इन सभी एल्केन्स को देखते हैं और प्रत्यय ane को e और e से बदल दिया गया है, तो आइए अब हम थोड़ा बड़ा अणु देखें तो नाम का एल्केन है और हमें नंबरिंग शुरू करनी होगी क्योंकि हमने अल्केन के मामले को देखा है और हमें यहां से शुरू करना होगा जहां डबल बॉन्ड अंत के बहुत करीब है, उम यह दो है
इसलिए हमने अल्केन के मामले को नाम देखा है यौगिक का होगा और हमें पहले स्थानापन्न रखना होगा और इस मामले में चार मिथाइल व्यू एह पेंट एक छोर यह इस अणु का आईयूपैक नाम है और यह कार्बन परमाणु चार में मौजूद दोहरे बंधन और मिथाइल पदार्थ की स्थिति है
इसलिए इसे फोर मिथाइल वन प्रिंटिंग कहा जाता है, आइए हम इस मामले को और उदाहरण लेते हैं और हमें नंबरिंग शुरू करनी होगी और आपको इस तरफ से यह सबसे लंबी श्रृंखला है जहां डबल बॉन्ड मौजूद है और हम डबल बॉन्ड इस तरफ के करीब हैं और इसलिए, हम इस तरह से नंबर देना शुरू कर दिया है और इस मामले में मिथाइल समूह मौजूद है और मिथाइल घटिया कार्बन नंबर चार की स्थिति है
इसलिए इसे कहा जाता है इस यौगिक का ipac नाम है चार मिथाइल हेक्स दो अगले आइसोमेरिज्म में है
इसलिए एथिलीन प्रोपेन जब आप ब्यूटेन के लिए जाते हैं तो उनके पास कोई संरचनात्मक आइसोमर्स नहीं होते हैं, दो पिछले तीन संभावित आइसोमर्स होते हैं,
इसलिए इन दोनों में एक ही आणविक सूत्र होता है, लेकिन इन दोनों में अलग-अलग संरचनाएं होती हैं यदि आप इसे देखते हैं तो डबल बॉन्ड का हिस्सा अलग होता है। यह एक ब्यूटेन है यह दो ब्यूटेन
इसलिए इन्हें स्थितीय आइसोमर्स कहा जाता है, उनके बीच संबंध
इसलिए है क्योंकि यह पहले कार्बन परमाणु पर मौजूद पहला डबल बॉन्ड है एक ब्यूटेन ये दो ब्यूटेन हैं जो डबल बॉन्ड का हिस्सा अलग-अलग जगहों पर मौजूद हैं यद्यपि हम इसे स्थितीय समावयवी कहते हैं और इन दो एक और तीन दो और तीन के बीच के संबंध को श्रृंखला समावयवी कहा जाता है , वे श्रृंखला में भिन्न होते हैं जिनमें एक ब्रा होती है एक और एक रैखिक है
इसलिए इन दोनों को चेन आइसोमर्स कहा जाता है और इन्हें चेन आइसोमर्स भी कहा जाता है , लेकिन इन दोनों को पोजिशन आइसोमर्स कहा जाता है, लेकिन सभी को स्ट्रक्चरल आइसोमर्स कहा जाता है , वे संरचनाओं में भिन्न होते हैं,
इसलिए जब आप उच्च एल्केन के लिए जाते हैं तो आप आगे बढ़ सकते हैं। अधिक संख्या में आइसोमर्स
इसलिए जब हमने उन संरचनाओं के बारे में चर्चा की जिनका मैंने उल्लेख किया था और एल्केन कार्बन-कार्बन डबल बॉन्ड के प्रतिबंधित रोटेशन के कारण ज्यामितीय आइसोमर्स प्रदर्शित कर सकते हैं, आइए हम इस उदाहरण को लेते हैं इस यौगिक को हम दो रूप लिख सकते हैं
इसलिए इस मामले में हम इसे देखते हैं दोनों ch3 एक ही तरफ हैं,
इसलिए इसे सीआईएस म्यूट कहा जाता है,
इसलिए हम इसे भी बदल सकते हैं यदि दोनों विपरीत दिशा में हम इसे ट्रांस कहते हैं, तो इन्हें इस मामले में दोनों मिथाइल समूह के तहत ज्यामितीय आइसोमर्स कहा जाता है। पक्ष
इसलिए कहा जाता है सीआईएस लेकिन जुड़वां और यह यह मिथाइल समूह विपरीत पक्ष है
इसलिए हम इसे ट्रांस कहते हैं लेकिन दो तो अब हम इन यौगिकों को देखते हैं
इसलिए मैंने यहां तीन यौगिक लिखे हैं और वें एक इच्छा है यदि आप सीज़न ट्रांसफॉर्म लिखते हैं तो इस मामले में कोई सी स्ट्रैंड नहीं है,
इसलिए जब आपके पास कार्बन परमाणु में एक ही स्थानापन्न होता है तो वे सीआईएस और ट्रांसफॉर्म नहीं हो सकते हैं
इसलिए वे इसे ज्यामितीय आइसोमर्स नहीं कर सकते हैं यदि आप देखेंगे तो यह भी होगा इस पर आपके पास हाइड्रोजन परमाणु है,
इसलिए यह दैहिक ज्यामितीय आइसोमर्स मौजूद नहीं हो सकता है, हालांकि इस मामले में ऐसा है और आपके पास एक और रूप भी हो सकता है,
इसलिए यह ज्यामितीय आइसोमर्स के रूप में मौजूद हो सकता है, ये दोनों ज्यामितीय आइसोमर्स प्रदर्शित नहीं कर सकते हैं क्योंकि आपके पास एक ही विकल्प है यह कार्बन परमाणु समान रूप से आपके पास एक ही स्थानापन्न है और यह और साथ ही कार्बन परमाणु अल्केन्स की तैयारी पहले अल्केन्स बनाने के लिए बहुत सारे तरीके उपलब्ध हैं पहला उदाहरण जो हम देखने जा रहे हैं वह अल्कोहल का अम्लीय निर्जलीकरण है,
इसलिए जब आप तुलना करते हैं अल्कोहल की प्रतिक्रियाशीलता माध्यमिक अल्कोहल की तुलना में तृतीयक अल्कोहल अधिक प्रतिक्रियाशील होती है उदाहरण के लिए प्राथमिक अल्कोहल की तुलना में माध्यमिक अल्कोहल अधिक प्रतिक्रियाशील होती है जब आप सल्फ्यूरिक एसिड के लिए इथेनॉल की प्रतिक्रिया करते हैं और हीटिंग के तहत गर्मी आप एथीन देने के लिए निर्जलीकरण से गुजर सकते हैं , तो उपोत्पाद पानी होगा एक उन्मूलन प्रतिक्रिया और

यह एक प्राथमिक शराब है जब आप इस अल्कोहल को सल्फ्यूरिक एसिड के साथ गर्म करते हैं और यह निर्जलीकरण से गुजर सकता है एल्काइल को यह साधारण अल्कोहल दें , उदाहरण के लिए यदि आप सेकेंडरी अल्कोहल लेते हैं, जो कि असममित है, उदाहरण के लिए यह एक प्राथमिक अल्कोहल है, यह एक सेकेंडरी अल्कोहल है , जब आप इस अल्कोहल को सल्फ्यूरिक एसिड के साथ गर्म करते हैं जैसा कि हमने यहां देखा है कि वे भी गुजर सकते हैं। निर्जलीकरण से एल्कीन का मिश्रण मिलता है,
इसलिए इस मामले में हमें एल्केन्स का मिश्रण मिलता है और एक को अधिक स्थानापन्न एल्केन्स से प्रतिस्थापित किया जाता है और दूसरा टर्मिनल एल्केन होता है जो हमें यहां मिलता है और यदि आप इन यौगिकों के अनुपात की तुलना करते हैं तो यह प्रमुख होगा और यह लघु यौगिक होगा और लगभग अस्सी प्रतिशत का चार गुना और इस एल्कीन का निर्माण होता है और शेष बीस प्रतिशत यह एल्कीन होगा। s हम बाद में अध्ययन करेंगे क्योंकि यह एक ऐसा समय है जब आपके पास अधिक प्रतिस्थापित डबल बॉन्ड अधिक स्थिर होगा, इस एल्केन उम का गठन काफी कुशलता से होता है, इसकी तुलना में अब मैं आपको प्रतिक्रिया मार्ग दिखाता हूं कि इन दो एल्केन्स का निर्माण कैसे होता है यह या अल्कोहल जब आप सल्फ्यूरिक एसिड के साथ इस अल्कोहल का इलाज करते हैं तो हम एच प्लस इसे रिवर्सिबल और फास्ट के लिए लिखते हैं और इस ओह का प्रोटॉनेशन होता है, आपके पास यह इंटरमीडिएट होगा एक बार जब आप इस इंटरमीडिएट को कार्बन ऑक्सीजन बॉन्ड क्लेवाज कार्बोकिशन प्लस पानी बनाने के लिए जगह लेते हैं तो ओह बन जाता है यह प्रजाति एक बार जब आप इसे बनाते हैं तो इसे अल्काइल ऑक्सोनियम इंटरमीडिएट कहा जाता है एक बार जब आप इस इंटरमीडिएट को बनाते हैं तो सह बॉन्ड क्लीवेज होता है और हम एक कार्बोकिशन इंटरमीडिएट प्लस पानी उत्पन्न करते हैं यह एक धीमा कदम है इसे दुर्लभ निर्धारण चरण कहा जाता है यह तेज़ है प्रतिवर्ती है और एक बार जब आप इसे बना लेते हैं तो अब दरार हो जाती है जिससे कार्बोकिशन का निर्माण हो सकता है जो धीमा कदम है और अब टी कार्बोकिशन कार्बन से सटे आपके पास दो हाइड्रोजन परमाणु हैं अब यह पानी का अणु एक आधार के रूप में कार्य कर सकता है, यह इस प्रोटॉन को हटा सकता है, फिर आपको संबंधित एल्केन मिलेगा उदाहरण के लिए पथ a यदि यह पानी का अणु इस प्रोटॉन को हटा देता है तो मैं आपको लिखूंगा दूसरी ओर इस एल्केन को प्राप्त करें यदि पानी का अणु इस प्रोटॉन को हटा देता है तो यह पथ बी है इस हाइड्रोजन को हटा दें तो आपको मिल जाएगा
इसलिए यह डबल बॉन्ड कम प्रतिस्थापित डबल बॉन्ड है यह एक अधिक प्रतिस्थापित डबल बॉन्ड है जो इसकी तुलना में अधिक स्थिर है और यदि आप इन टोल्किन्स के इस गठन के अनुपात को देखते हैं, मैंने उल्लेख किया है कि यह एक प्रमुख यौगिक होगा यह मामूली होगा और यह आह
इसलिए आपको उपोत्पाद मिलेगा यह एक होगा और इस सहायक को इसमें परिवर्तित किया जाएगा इसे हाइड्रोनियम आयन कहा जाता है। पानी प्लस एच प्लस में परिवर्तित हो जाएगा और यदि आप इसे देखते हैं तो यह हम लिख रहे हैं, यह निश्चित रूप से ज्यामितीय आइसोमर्स का मिश्रण है और आपके पास दो यौगिकों का मिश्रण हो सकता है और यह टीआर है उत्तर दो ब्यूटेन यह फिर से इसके बीच है यह माप होगा यह मामूली होगा आह इन्हें ज्यामितीय आइसोमर कहा जाता है और यह प्रमुख आह यौगिक होगा यह मामूली होगा और यदि आप इन दोनों के अनुपात की तुलना करते हैं तो यह प्रमुख होगा उत्पाद और यदि आप तृतीयक एल्गल के लिए जाते हैं तो संभावना भी है और आप करेंगे यह कार्बोकिशन पुनर्व्यवस्था से गुजर सकता है, फिर डबल बॉन्ड गठन होता है,
इसलिए अगली प्रतिक्रिया डिहाइड्रो हैलोजन प्रतिक्रिया है उदाहरण के लिए जब आपके पास यह अल्काइल हैलाइड ब्रोमाइड है और इसके बजाय ओह, आपके पास यहाँ उह बीयर है,
इसलिए जब आप इस यौगिक को अल्कोहलिक के साथ इलाज करते हैं, तो ओम सोडियम हाइड्रॉक्साइड पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड एक आधार है और यह कोह फिर से अल्काइल आह हैलाइड पर निर्भर करता है इस मामले में आप बीटा कार्बन परमाणु पर हाइड्रोजन आह को जानते हैं। कार्बन और यह आधार ओह माइनस इस प्रोटॉन को हटा सकता है, उन्मूलन होता है, आपको एल्केन मिलेगा, आपको प्रोपेन मिलेगा , उपोत्पाद पोटेशियम ब्रोमाइड प्लस पानी होगा,
इसलिए प्रतिक्रिया की स्थिति i यह बहुत महत्वपूर्ण है कि आपको अल्कोहलिक कोह का उपयोग करना होगा, फिर आधार के रूप में कार्य करना होगा अन्यथा यह एक प्रतिस्थापन प्रतिक्रिया होगी, लेकिन इसके लिए आपको क्षार एकोस लिखना होगा, फिर उन्मूलन प्रतिक्रिया होती है, आपको एल्केन मिलता है ,
इसलिए यदि आप की दर प्राप्त करना चाहते हैं ऐल्किल हैलाइड की प्रतिक्रियाशीलता आयोडाइड में ऐरिल ब्रोमाइड की तुलना में अधिक प्रतिक्रियाशील प्रतिक्रियाशीलता होगी और एल्काइल ब्रोमाइड एल्काइल क्लोराइड की तुलना में अधिक प्रतिक्रियाशीलता दिखाएगा, एल्काइल हैलाइड्स की अल्कोहल के प्रति प्रतिक्रियाशीलता क्रम एल्केन्स देने के लिए तीसरे प्रकार की प्रतिक्रिया डीहेलोजेनेशन है यदि आपके पास विसिनल हैलाइड हैं, तो आप डायहेलो यौगिक को एल्केन्स में भी बदल सकते हैं उदाहरण के लिए यदि आपके पास डिब्रोमो यौगिक है जिसे आप यहां देख सकते हैं कि ब्रोमीन परमाणु अगले दो में मौजूद हैं, इसे विसिनल डाइब्रोमाइड कहा जाता है, वे अगले कार्बन परमाणु मौजूद होते हैं जब आप अल्कोहल में इस यौगिक जस्ता धूल का इलाज करें आम तौर पर एथिल अल्कोहल विलायक के रूप में प्रयोग किया जाता है जब आप इथियोपिया में जस्ता धूल के साथ इस यौगिक का इलाज करते हैं और आप संबंधित एल्केन्स में परिवर्तित कर सकते हैं, आपको एक ब्यूटेन प्लस जिंक ब्रोमाइड मिलेगा यह एक उपोत्पाद है इस मामले में अब प्रतिक्रिया कैसे होती है कि जिंक इस कार्बन हैलोजन बॉन्ड के बीच सम्मिलन से गुजरता है, आप पहले निर्देश उत्पन्न करते हैं जस्ता जस्ता दो में परिवर्तित हो जाता है और आप यह मध्यवर्ती है एक बार जब आपके पास यह हो तो यह अल्केन्स को देने के लिए उन्मूलन से गुजर सकता है, अल्केन्स बनाने के लिए अगली आम प्रतिक्रिया हाइड्रोजनीकरण है, इसकी बहुत महत्वपूर्ण प्रतिक्रिया है और यदि आपके पास सभी एल्केन हैं तो एल्केन को एल्केन में परिवर्तित किया जा सकता है, ऐसे दो तरीके हैं जिनसे आप अल्केन्स बना सकते हैं और एक उदाहरण के लिए उत्प्रेरक हाइड्रोजनीकरण है यदि आपके पास उदाहरण के लिए यह एल्केनी है, तो इस एल्केनी को संबंधित सीआईएस एल्केन में कम किया जा सकता है , क्विनोलिन के प्रेस में बेरियम सल्फेट पर समर्थित किसी भी उपयोग पेरियम सल्फेट उपशामक और जब आप हाइड्रोजन क्विनोलिन के साथ इस यौगिक का इलाज करते हैं और यह आंशिक रूप से सीआईएस 2 ब्यूटेन में कम किया जा सकता है
इसलिए प्रतिक्रिया स्टीरियो विशिष्ट है और यह आप हो सकते हैं यह उदाहरण के लिए है अतिरिक्त प्रतिक्रिया आप यहां क्या करते हैं आप कार्बन कार्बन ट्रिपल बॉन्ड में हाइड्रोजन गैस जोड़ते हैं, अतिरिक्त प्रतिक्रिया प्रतिक्रिया स्टीरियो विशिष्ट है जिसे आप आह सीआईएस 2 ब्यूटेन और चुनिंदा रूप से समाप्त कर सकते हैं और इस मामले में आह इसे लिंडलर उत्प्रेरक इनलाइन उत्प्रेरक भी कहा जाता है और यह पैलेडियम बेरियम सल्फेट या कैल्शियम सल्फेट पर समर्थित है और क्विनोलिन की कीमत में इस मवेशी की प्रतिक्रियाशीलता कम हो जाती है ताकि आंशिक रूप से आप कार्बन कार्बन ट्रिपल बॉन्ड को कार्बन कार्बन डबल बॉन्ड में सिंक स्टीरियोकेमिस्ट्री के साथ कम कर सकें और प्रतिक्रिया कैसे होती है आपको उत्प्रेरक की आवश्यकता होती है पेरियम सल्फेट पर समर्थित पैलेडियम की मात्रा और पहले आपके पास उत्प्रेरक क्या होता है उत्प्रेरक हाइड्रोजन गैस पर प्रतिक्रिया करता है हाइड्रोजन सतह धातु की सतह पर देखा जाता है एक बार जब हाइड्रोजन धातु की सतह पर देखा जाता है तो एल्केन एल्कीन मनाया हाइड्रोजन और हाइड्रोजन तक पहुंचता है परिवहन एल्केनी के उसी अतिरिक्त पक्ष के तहत होता है
इसलिए आप syn alkenes के साथ समाप्त होते हैं प्रतिक्रिया एल्काइन के निचले चेहरे के समान चरण में होती है जिसे आप एक सीआईएस के साथ ब्यूटेन के साथ समाप्त करते हैं आप एल्काइन को ट्रांस ब्यूटेन में भी बदल सकते हैं उदाहरण के लिए यदि आप इस एल्केनी को सोडियम तरल अमोनिया के साथ प्रतिक्रिया करते हैं तो इस मामले में आप ट्रांस के साथ समाप्त होते हैं ब्यूटेन करने के लिए स्टीरियोकैमिस्ट्री पिछले मामले में रैखिक उत्प्रेरक का उपयोग करके उत्प्रेरक हाइड्रोजनीकरण अलग है जिसे हमने देखा है कि आप सीआईएस एल्केन के साथ समाप्त हो सकते हैं और इस मामले में जब आप

आह सोडियम तरल तरल अमोनिया का उपयोग करते हैं तो आपको इस मामले में सोडियम की स्टोइकोमेट्रिक मात्रा का उपयोग करना होगा और तब आपको ट्रांस एल्केन मिलता है, यह प्रतिक्रिया भी स्टीरियो विशिष्ट होती है, आपको आह ट्रांस एल्केन मिलती है, यह अतिरिक्त प्रतिक्रिया के लिए भी उदाहरण है, आपको सोडियम और तरल अमोनिया का उपयोग करना होगा,
इसलिए प्रतिक्रिया तंत्र के बारे में सोडियम दे सकता है इसमें एक एकल इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रक्रिया शामिल है जो यह एक दे सकती है एल्काइन के लिए इलेक्ट्रॉन ताकि आप रेडिकल आयन उत्पन्न कर सकें, यह रेडिकल आयन उत्पन्न करता है जब सोडियम एल्काइन को एक इलेक्ट्रॉन देता है तो यह इस मध्यवर्ती को एक बार यो उत्पन्न करता है आपके पास एक कट्टरपंथी आयन है यह आपके तरल अमोनिया के साथ प्रतिक्रिया कर सकता है यह अमोनिया से एक प्रोटॉन को हटा सकता है एक बार आपके पास यह फिर से प्रतिक्रिया कर सकता है दूसरा सोडियम एक और इलेक्ट्रॉन दे सकता है आप इस आयन को उत्पन्न करते हैं यह आयन अमोनिया से प्रोटॉन लेते हैं ।
इसलिए आपको ट्रांसफर ब्यूटेन प्लस सोडियम सोडामाइड मिलता है,
इसलिए इस कदम पर स्टीरियोकेमिस्ट्री का फैसला किया जाता है,
इसलिए आप यहां देख सकते हैं कि आपके पास आह ट्रांस ज्योमेट्री है, यह एक और सोडियम के साथ फिर से प्रतिक्रिया करता है, आपके पास आयन है यह आयन एक बार हमारे पास यह एक उठा सकता है अमोनिया से प्रोटॉन आप चुनिंदा रूप से ब्यूटेन में ट्रांस प्राप्त कर सकते हैं,
इसलिए इसका मतलब है कि आपको एल्केनी के संबंध में दो समकक्ष सोडियम की आवश्यकता है और इस मामले में सोडियम तरल अमोनिया का उपयोग करके एल्केन को और कम नहीं किया जाता है, यदि आप बनाना चाहते हैं तो यह एक बहुत अच्छी प्रतिक्रिया है। ट्रांस एल्केन्स और आप इस विधि का उपयोग कर सकते हैं यह बहुत अच्छी तरह से काम करता है अगली प्रतिक्रिया क्रैकिंग है जब आप पेट्रोलियम को 500 से 800 डिग्री सेल्सियस के आसपास गर्म करते हैं तो हवा के विकल्प इसे छोटे एल्क में क्रैक कर सकते हैं एन्स एल्केन प्लस हाइड्रोजन उदाहरण यह है कि जब आप 600 डिग्री सेल्सियस पर प्रोपेन को गर्म करते हैं तो यह दरार से गुजर सकता है, यह एक कट्टरपंथी प्रतिक्रिया मीथेन हाइड्रोजन है,
इसलिए इसका उपयोग पेट्रोल उद्योगों में किया जाता है जब आप क्रैकिंग और अल्केन्स बनाते हैं और आप बड़ी मात्रा में एल्केन्स का उत्पादन कर सकते हैं। इस पर निर्भर करता है कि यदि आपके पास बड़े अल्केन्स हैं तो आप एल्केन्स के मिश्रण के साथ समाप्त हो जाएंगे, अब तक हमने एल्केन्स की संरचना और तैयारी को देखा है, आइए अब हम एल्केन्स के भौतिक गुणों को देखें इस श्रृंखला के पहले तीन सदस्य 18 प्रोपेन और ब्यूटेन उनकी गैसें कमरे के तापमान पर इस श्रृंखला के पहले तीन सदस्य 18 प्रोपेन अपनी गैसों को ब्यूटेन करते हैं और अगले 14 सदस्य और कॉल्किन्स जिनमें c52 c17 कार्बन परमाणु सल्किंस होते हैं जिनमें c5 से c17 कार्बन परमाणु होते हैं श्रृंखला के अगले 14 सदस्य वे आम तौर पर तरल होते हैं वे तरल होते हैं ऐल्कीन जिनमें c अठारह से अधिक कार्बन परमाणु होते हैं, वे आम तौर पर ठोस होते हैं
इसलिए एल्कीन गैस तरल या ठोस हो सकते हैं जो आणविक भार पर निर्भर करता है और इसके लिए उदाहरण इस मामले में पहले तीन यौगिक एल्केन्स वे गैस हैं और अगला प्रोटीन जिसमें एल्केन है जिसमें c phi दो c सत्तर कार्बन परमाणु होते हैं, वे सामान्य तरल होते हैं और उच्चतर समरूप alkenes जिसमें c 18 से अधिक कार्बन परमाणु होते हैं, वे ठोस alkenes होते हैं । गैर ध्रुवीय यौगिक वे क्लोरोफॉर्म जैसे कार्बनिक विलायक में अच्छी तरह से घुलनशील होते हैं, वे अच्छी तरह से घुलनशील होते हैं और इतने पर और पानी में कम घुलनशील होते हैं
इसलिए गैर ध्रुवीय यौगिक
इसलिए जब आप पिघलने और क्वथनांक के बारे में बात करते हैं और जब आप एल्केन के आणविक भार को बढ़ाते हैं गलनांक और क्वथनांक बढ़ जाता है इसलिए उदाहरण के लिए हम पेंटाइन लेते हैं क्वथनांक 32 डिग्री सेल्सियस है
इसलिए जब आप एल्केन्स के आणविक भार को बढ़ाते हैं तो क्वथनांक और गलनांक और क्वथनांक बढ़ जाते हैं
इसलिए जब आप एल्केन के आणविक भार को बढ़ाते हैं क्वथनांक और गलनांक बढ़ता है और संक्षेप में
इसलिए इस वर्ग में हमने एल्कीन के पहले भाग के बारे में देखा है और हमने पहले देखा है एथिलीन की संरचना और बंधन तब हमने नामकरण और समरूपता को देखा है फिर हमने एल्केन्स की तैयारी देखी है, फिर एल्केन्स के भौतिक गुण जैसा कि आप यहां देख सकते हैं कि अल्केन्स श्रृंखला के पहले तीन सदस्य कमरे के तापमान पर उनकी गैसें हैं। um 14 सदस्य जिनमें c5 से c17 होते हैं, वे आमतौर पर तरल होते हैं और वे alkenes जिनमें c 18 से अधिक कार्बन परमाणु होते हैं, वे ठोस होते हैं और वे गैर-ध्रुवीय यौगिक होते हैं, वे कार्बनिक सॉल्वैंट्स में अच्छी तरह से हल हो जाते हैं , क्वथनांक और गलनांक बढ़ जाता है आणविक भार में वृद्धि के साथ और
इसलिए अगली कक्षा में हम एल्केन्स के रासायनिक गुणों के बारे में अध्ययन करेंगे, इसके साथ मैं आपको समाप्त करता हूं