আইআইটি পল প্রোগ্রামে আপনাদের সকলকে স্বাগত জানাই আমি রসায়ন বিভাগ থেকে মূর্তি আইআইটি গৌহাটি আজকের ক্লাসে আমরা অ্যালকেনেস অ্যালকেনেস আহ হাইড্রোকার্বন সম্পর্কে অধ্যয়ন করব যেগুলিতে কার্বন কার্বন ডাবল বন্ড রয়েছে তাদের সাধারণ সূত্র সিএন টু এন
তাই উদাহরণ ইথেন প্রোপেন আহ এটি একটি ক্ষুদ্রতম সদস্য এই সিরিজটি এবং আপনি এইভাবে চালিয়ে যেতে পারেন আহ এই যৌগটি দুটি কার্বন পরমাণু সহ এটি তিনটি কার্বন পরমাণু সহ অ্যালকিন সহ এবং আপনি পরবর্তী একটি বিউটেনের জন্য যেতে পারেন যদি আপনি এই যৌগের গঠনটি দেখেন তবে আসুন আমরা উদাহরণ হিসাবে ইথিলিন গ্রহণ করি এবং তারপরে আমরা সেই যৌগের গঠন দেখবেন এটি ইথিলিনের একটি কাঠামো এই দুটি বন্ধনের মধ্যে বন্ধন কোণ ch বন্ধন একটি প্ল্যানার অণু এবং দুটি কার্বন পরমাণু এবং একই সমতলে চারটি হাইড্রোজেন এবং এর মধ্যে বন্ধন কোণটি বন্ধন কোণ 117 ডিগ্রি এই ch বন্ড এবং কার্বন-কার্বন ডাবল বন্ডের মধ্যে প্রায় 122 ডিগ্রী কার্বন কার্বন যৌগের মধ্যে বন্ধনের দৈর্ঘ্য 1.34 আর্মস্ট্রং এবং ch বন্ডের দৈর্ঘ্য 1.09 আর্মস্ট্রং
তাই আপনি যদি দেখেন এই যৌগটিতে এটির পাঁচটি সিগমা বন্ড রয়েছে আপনার কাছে একটি কার্বন কার্বন সিগমা বন্ড রয়েছে চারটি কার্বন হাইড্রোজেন সিগমা বন্ড ছাড়াও আমাদের একটি দ্বি বন্ধন রয়েছে
তাই সিগমা বন্ড গঠনটি অন্য একটি কার্বনের সাথে কার্বনের দুটি হাইব্রিডাইজড অরবিটালকে ওভারল্যাপ করে সঞ্চালিত হয়। এই কার্বনের sp2 এই কার্বনের অন্য sp 2 এর সাথে এই কার্বন ওভারল্যাপিং ঘটছে এবং এই সিগমা বন্ড দিন এবং একইভাবে এই অরবিটাল হাইব্রিড অরবিটালের সাথে হাইড্রোজেন s অরবিটালের এই sp2 ওভারল্যাপিং কার্বন হাইড্রোজেন সিগমা বন্ড তৈরি করে
তাই বাইফল্ড গঠনটি প্লেনে ঘটে চারটি সমস্ত পরমাণু কার্বন এবং চারটি হাইড্রোজেন পরমাণু এবং সেই efp-এর লম্ব কক্ষপথে আপনি এই দুটি p অরবিটাল ওভারল্যাপ করে এবং এই আহ সিগমা বন্ডের সমতলের নীচে এবং উপরে এবং আমরা y বন্ড তৈরি করি এই ওভারলে এই দুটি অরবিটালকে বাইপড দেয় এই sp এর গঠন এবং ওভারল্যাপিং এর সাথে কার্বনের হাইব্রিড অরবিটাল অন্য একটি কার্বন sp2 অরবিটালের সাথে সিগমা বন্ড তৈরি করেছে এবং
তাই এটিও আমরা এভাবে লিখতে পারি আপনি দেখুন সমতলের নীচে একটি ধনুক হল d স্থানীয়করণটি ঘটে এই দুটি অরবিটাল যা দ্বারা বন্ড গঠনের দিকে পরিচালিত করে এবং এই কার্বন কার্বন ডাবল বন্ড বাইপড গঠনটি কার্বন কার্বন বন্ডের ঘূর্ণনকে সীমাবদ্ধ করে অন্যথায় যদি আমাদের কার্বন কার্বন একক বন্ধন থাকে বন্ড ঘূর্ণন করতে পারে কিন্তু এই ক্ষেত্রে এই কার্বন-কার্বন ডবল পাই বন্ডের কারণে ঘূর্ণন অনুমোদিত নয় কারণ এই অণুগুলি জ্যামিতিক আইসোমার গঠনের দিকে নিয়ে যেতে পারে শুধু আমরা ইথিলিনের গঠন দেখেছি এখন আসুন নামকরণে দেখি ইমপ্যাক্ট সিস্টেম অ্যালকেনের নামগুলি অনুরূপ অ্যালকেনগুলি থেকে উদ্ভূত হয়েছে a এবং e প্রত্যয়টি e এবং e দিয়ে প্রতিস্থাপন করে উদাহরণ হিসাবে এটিকে ইথিন বলা হয় যদি আপনি সংশ্লিষ্ট অ্যালকেনটি দেখেন তবে আমরা ইতিমধ্যে ইথেন হিসাবে অধ্যয়ন করেছি এবং এখানে কী করা হয়েছে এবং অ্যালকিনের ক্ষেত্রে e এবং e দ্বারা প্রতিস্থাপিত হয়েছে আরও একটি উদাহরণ দেওয়া যাক এটিকে বলা হয় প্রোপাইন এবং সংশ্লিষ্ট অ্যালকেনটি প্রোপেন এটি বাট ওয়ান গেইন দ্য ওয়ান r নামে পরিচিত। ডবল বন্ডের অবস্থান efers অনুরূপ অ্যালকিন হল বিউটেন অন্য আইসোমার হল এটি mu2n এবং আপনি যদি এই সমস্ত অ্যালকেনগুলি দেখেন এবং প্রত্যয়টি e এবং e দ্বারা প্রতিস্থাপিত হয়েছে এখন আসুন আমরা একটু বড় অণু দেখি
তাই এর নাম অ্যালকেন হল এবং আমাদেরকে সংখ্যায়ন শুরু করতে হবে যেভাবে আমরা অ্যালকেন এর কেস দেখেছি এবং আমাদের এখানে থেকে শুরু করতে হবে যেখানে ডাবল বন্ডটি শেষের খুব কাছাকাছি এখানে উম এটি দুটি
তাই আমরা অ্যালকেন নামটি দেখেছি যৌগটির হবে এবং আমাদের প্রথমে প্রতিস্থাপকটি স্থাপন করতে হবে এবং এই ক্ষেত্রে চারটি মিথাইল ভিউ আহ পেইন্ট এক প্রান্তে এটি এই অণুর আইউপ্যাক নাম এবং এটি ডাবল বন্ডের অবস্থান এবং কার্বন পরমাণু চারটিতে মিথাইল বিকল্প উপস্থিত রয়েছে
তাই একে ফোর মিথাইল ওয়ান প্রিন্টিং বলা হয়, আসুন আরও উদাহরণ নেওয়া যাক
তাই এই কেসটি এবং আমাদের নম্বর দেওয়া শুরু করতে হবে এবং আপনাকে এই দিক থেকে করতে হবে এটি সবচেয়ে দীর্ঘ চেইন যেখানে ডাবল বন্ড রয়েছে এবং আমরা ডাবল বন্ডটি এই পাশের কাছাকাছি এবং
তাই আমরা এইভাবে সংখ্যা দেওয়া শুরু করেছে এবং এই ক্ষেত্রে বিকল্পটি হল মিথাইল গ্রুপ এবং মিথাইলের নিম্নমানের কার্বনের অবস্থান চার নম্বর
তাই একে বলা হয় এই যৌগটির আইপ্যাক নাম চারটি মিথাইল হেক্স টু পরেরটি আইসোমেরিজম
তাই ইথিলিন প্রোপেন আপনি যখন বিউটেনের জন্য যান তখন তাদের কোন স্ট্রাকচারাল আইসোমার থাকে না সেখানে দুটি অতীতের তিনটি সম্ভাব্য আইসোমার থাকে
তাই এই দুটিরই একই আণবিক সূত্র রয়েছে তবে এই দুটির গঠন ভিন্ন যদি আপনি এটি দেখেন তবে ডাবল বন্ডের অংশটি আলাদা জায়গা। এটি একটি বিউটেন এই দুটি বিউটেন
তাই এদেরকে অবস্থানগত আইসোমার বলা হয় তাদের মধ্যে সম্পর্ক কারণ এটি একটি প্রথম কার্বন পরমাণুর উপর একটি দ্বিগুণ বন্ড উপস্থিত একটি বিউটিন এই দুটি বিউটিনে ডাবল বন্ডের অংশ বিভিন্ন স্থানে উপস্থিত থাকে যদিও আমরা একে পজিশনাল আইসোমার বলি এবং এই দুটি এক এবং তিন দুই এবং তিনের মধ্যে সম্পর্ককে চেইন আইসোমার বলা হয় তারা চেইনের মধ্যে পার্থক্য করে একটি ব্রা আছে nch আরেকটি রৈখিক
তাই এই দুটিকে চেইন আইসোমার বলা হয় এবং এগুলিকে চেইন আইসোমারও বলা হয় তবে এই দুটিকে পজিশন আইসোমার বলা হয় তবে সবাইকে স্ট্রাকচারাল আইসোমার বলা হয় তারা কাঠামোর মধ্যে পার্থক্য করে
তাই আপনি যখন উচ্চ অ্যালকিনের জন্য যান তখন আপনি যেতে পারেন আইসোমারের সংখ্যা বেশি
তাই যখন আমরা উল্লেখ করেছি যে কাঠামোগুলি নিয়ে আলোচনা করেছি এবং কার্বন-কার্বন ডাবল বন্ডের সীমিত ঘূর্ণনের কারণে অ্যালকিন জ্যামিতিক আইসোমারগুলি প্রদর্শন করতে পারে, আসুন আমরা এই যৌগটিকে এই যৌগটির উদাহরণ নিই ,
তাই এই ক্ষেত্রে আমরা এটির দিকে তাকাই। উভয় ch3 একই দিকে
তাই একে বলা হয় cis mute to in
তাই আমরা এটিও রূপান্তর করতে পারি যদি উভয় বিপরীত দিকে আমরা একে ট্রান্স বলি
তাই এই ক্ষেত্রে উভয় মিথাইল গ্রুপের অধীনে একই জ্যামিতিক আইসোমার বলা হয় সাইডকে
তাই বলা হয় cis বাট টুইন এবং এটি এই মিথাইল গ্রুপের বিপরীত দিক
তাই আমরা একে ট্রান্স হিসাবে বলি কিন্তু দুই ইন
তাই এখন আমরা এই যৌগগুলি দেখি
তাই আমি এখানে তিনটি যৌগ এবং থ লিখেছি আপনি যদি সিজন ট্রান্সফর্ম লেখেন তাহলে এই ক্ষেত্রে কোন সি স্ট্র্যান্ড নেই
তাই যখন আপনার কার্বন পরমাণুতে একই পরিবর্তক থাকে তখন তারা cis এবং ট্রান্সফর্ম করতে পারে না

তাই তারা এটি করতে পারে না জ্যামিতিক আইসোমারগুলি যদি আপনি তাকান তাহলে এটিও থাকবে এটিতে আপনার উভয়েরই হাইড্রোজেন পরমাণু রয়েছে
তাই এটি সেখানে সোম্যাটিক জ্যামিতিক আইসোমার থাকতে পারে না তবে এই ক্ষেত্রে
তাই এটি এবং আপনার অন্য রূপও থাকতে পারে
তাই এটি জ্যামিতিক আইসোমার হিসাবে বিদ্যমান থাকতে পারে এই দুটি জ্যামিতিক আইসোমার প্রদর্শন করতে পারে না কারণ আপনার একই বিকল্প রয়েছে এই কার্বন পরমাণু একইভাবে আপনার একই প্রতিস্থাপক আছে এবং এটি সেইসাথে সেই কার্বন পরমাণু অ্যালকেন তৈরি করার জন্য প্রথমে অ্যালকেন তৈরি করার জন্য অনেকগুলি পদ্ধতি উপলব্ধ রয়েছে প্রথম উদাহরণ যা আমরা দেখতে যাচ্ছি তা হল অ্যালকোহলের অ্যাসিডিক ডিহাইড্রেশন
তাই আপনি তুলনা করার সময় অ্যালকোহলের প্রতিক্রিয়াশীলতা তৃতীয় অ্যালকোহল সেকেন্ডারি অ্যালকোহলের তুলনায় বেশি প্রতিক্রিয়াশীল , উদাহরণস্বরূপ প্রাথমিক অ্যালকোহলের তুলনায় সেকেন্ডারি অ্যালকোহল বেশি প্রতিক্রিয়াশীল যখন আপনি সালফিউরিক অ্যাসিডের সাথে ইথানল বিক্রিয়া করেন এবং উত্তাপের অধীনে তাপে আপনি ইথিন দেওয়ার জন্য ডিহাইড্রেশনের মধ্য দিয়ে যেতে পারেন জলের উপজাত হবে একটি নির্মূল প্রতিক্রিয়া এবং এটি একটি প্রাথমিক অ্যালকোহল যখন আপনি এই অ্যালকোহলটিকে গরম করার সময় সালফিউরিক অ্যাসিড দিয়ে চিকিত্সা করেন এবং এটি ডিহাইড্রেশনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে। অ্যালকাইলকে এই সাধারণ অ্যালকোহল দিন আপনি এটি পাবেন উদাহরণস্বরূপ আপনি যদি সেকেন্ডারি অ্যালকোহল গ্রহণ করেন যা অপ্রতিসম হয় উদাহরণস্বরূপ এটি একটি প্রাথমিক অ্যালকোহল এটি একটি সেকেন্ডারি অ্যালকোহল যখন আপনি এই অ্যালকোহলটিকে গরম করার অধীনে সালফিউরিক অ্যাসিড দিয়ে চিকিত্সা করেন কারণ আমরা এখানে দেখেছি যে তারা এটিও সহ্য করতে পারে। ডিহাইড্রেশন অ্যালকিনের মিশ্রণ দিতে
তাই এই ক্ষেত্রে আমরা অ্যালকিনের মিশ্রণ পাই এবং একটি হল আরও বিকল্প অ্যালকিন আরেকটি হল টার্মিনাল অ্যালকিন আমরা এখানে পাই এবং এটি যদি আপনি এই যৌগের অনুপাতের তুলনা করেন তবে এটি হবে প্রধান এবং এটি গৌণ যৌগ হবে এবং চার গুণ প্রায় আশি শতাংশ এবং এই অ্যালকিন তৈরি হয় এবং বাকি বিশ শতাংশ হবে এই অ্যালকিন এই জিনিসগুলি s আমরা পরে অধ্যয়ন করব কারণ এটি এমন একটি সময় যখন আপনি আরও প্রতিস্থাপিত ডাবল বন্ড আরও স্থিতিশীল হবে এই অ্যালকিন উমের এই গঠনটি বেশ দক্ষতার সাথে ঘটে তার তুলনায় এখন আমি আপনাকে প্রতিক্রিয়া পথ দেখাই কিভাবে এই দুটি অ্যালকিনের গঠন ঘটে এই বা অ্যালকোহল যখন আপনি এই অ্যালকোহলকে সালফিউরিক অ্যাসিড দিয়ে চিকিত্সা করেন তখন আসুন আমরা এইচ প্লাস এটি লিখি বিপরীত এবং দ্রুত এবং এই ওহ এর প্রোটোনেশন সঞ্চালিত হলে আপনার এই মধ্যবর্তী হবে একবার আপনি এই মধ্যবর্তীটি তৈরি করলে কার্বন অক্সিজেন বন্ড ক্লিভেজ কার্বোকেশন প্লাস ওয়াটার গঠনে সঞ্চালিত হয়। সুতরাং ওহ উহ এই প্রজাতি হয়ে যায় একবার আপনি এটি তৈরি করলে একে অ্যালকাইল অক্সোনিয়াম ইন্টারমিডিয়েট বলা হয় যখন আপনি এই মধ্যবর্তীটি তৈরি করেন তখন কো-বন্ড ক্লিভেজ ঘটে এবং আমরা একটি কার্বোকেশন ইন্টারমিডিয়েট প্লাস ওয়াটার তৈরি করি এটি একটি ধীর পদক্ষেপ যাকে বলা হয় বিরল নির্ধারক পদক্ষেপ এটি দ্রুত। বিপরীতমুখী এবং একবার আপনি এটি তৈরি করলে এখন বিভাজন ঘটে যা কার্বোকেশন গঠনের দিকে নিয়ে যেতে পারে যা ধীর পদক্ষেপ এবং এখন টি তিনি কার্বোকেশন কার্বন সংলগ্ন আপনার দুটি হাইড্রোজেন পরমাণু আছে এখন এই জলের অণু একটি বেস হিসাবে কাজ করতে পারে এটি এই প্রোটনকে অপসারণ করতে পারে তাহলে আপনি অনুরূপ অ্যালকিন পাবেন উদাহরণস্বরূপ পথ একটি যদি এই জলের অণু এই প্রোটনটিকে সরিয়ে দেয় তাহলে আমাকে লিখতে দিন আপনি অন্যদিকে এই অ্যালকিনটি পান যদি পানির অণুটি এই প্রোটনটিকে সরিয়ে দেয় এই পথটি b এই হাইড্রোজেনটি সরিয়ে দেয় তাহলে আপনি পাবেন
তাই এটি ডাবল বন্ড কম প্রতিস্থাপিত ডবল বন্ড এটি একটি আরও প্রতিস্থাপিত ডাবল বন্ড এটি এর তুলনায় আরও স্থিতিশীল এবং যদি আপনি এই টলকিয়েনগুলির এই গঠনের অনুপাতের দিকে তাকান শুধু আমি উল্লেখ করেছি এটি একটি প্রধান যৌগ হবে এটি ছোট হবে এবং এই আহ
তাই আপনি উপজাতটি পাবেন এটি একটি হবে এবং এই সহায়কটি এতে রূপান্তরিত হবে একে হাইড্রোনিয়াম আয়ন বলা হয় জল প্লাস এইচ প্লাসে রূপান্তরিত হবে এবং আপনি যদি এটি দেখেন তবে এটি আমরা লিখছি অবশ্যই এটি জ্যামিতিক আইসোমারের মিশ্রণ এবং আপনি দুটি যৌগের মিশ্রণ থাকতে পারেন এটি প্লাস এটি হল উত্তর দুটি বিউটিন এটি আবার এর মধ্যে এটি হবে পরিমাপ এটি হবে মাইনর ah এগুলিকে জ্যামিতিক আইসোমার বলা হয় এবং এটি মেজর আহ যৌগ হবে এটি মাইনর হবে এবং আপনি যদি এই দুটির অনুপাত তুলনা করেন তবে এটি হবে মেজর পণ্য এবং আপনি যদি টারশিয়ারি অ্যালগালের জন্য যান তবে সেখানেও সম্ভাবনা রয়েছে এবং আপনি এটি করতে পারেন কার্বোকেশনটি পুনর্বিন্যাস করতে পারে তারপর আহ ডাবল বন্ড গঠন ঘটে
তাই পরবর্তী প্রতিক্রিয়াটি ডিহাইড্রো হ্যালোজেনেশন প্রতিক্রিয়া উদাহরণস্বরূপ যখন আপনি এই আহ অ্যালকাইল হ্যালাইড ব্রোমাইড এবং পরিবর্তে ওহ আপনার এখানে উহ বিয়ার আছে
তাই যখন আপনি এই যৌগটিকে অ্যালকোহলযুক্ত ওহ উম সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড দিয়ে চিকিত্সা করেন পটাসিয়াম হাইড্রক্সাইড একটি বেস এবং এই কোহ আবার অ্যালকাইল আহ হ্যালাইডের উপর নির্ভর করে এই ক্ষেত্রে আপনি বিটা কার্বন পরমাণুতে হাইড্রোজেন আহ জানেন কার্বন এবং এই বেস ওহ বিয়োগ এই প্রোটন অপসারণ করতে পারে অপসারণ সঞ্চালিত হয় আপনি অ্যালকিন পাবেন আপনি প্রোপেন পাবেন উপজাত হবে পটাসিয়াম ব্রোমাইড প্লাস জল
তাই প্রতিক্রিয়া অবস্থা i এটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ যে আপনাকে অ্যালকোহলযুক্ত কোহ ব্যবহার করতে হবে তারপর একটি বেস হিসাবে কাজ করতে হবে অন্যথায় এটি একটি প্রতিস্থাপন প্রতিক্রিয়া হবে তবে এটি আপনাকে অবশ্যই ক্ষারীয় অ্যাকোস লিখতে হবে তারপরে নির্মূল প্রতিক্রিয়াটি ঘটবে আপনি অ্যালকিন পাবেন
তাই আপনি যদি উম এর হার পেতে চান অ্যালকাইল হ্যালাইডের প্রতিক্রিয়াশীলতা আয়োডাইডের আরিল ব্রো অ্যালকাইল ব্রোমাইডের তুলনায় আরও বেশি প্রতিক্রিয়াশীল প্রতিক্রিয়া দেখাবে এবং অ্যালকাইল ব্রোমাইড অ্যালকাইল ক্লোরাইডের তুলনায় আরও বেশি প্রতিক্রিয়াশীলতা দেখাবে অ্যালকেনকে অ্যালকেনস দেওয়ার জন্য অ্যালকাইল হ্যালাইডের অ্যালকোহল কোসের প্রতিক্রিয়ার ক্রমটি হল ডেশালগ প্রতিক্রিয়ার তৃতীয় প্রকার। আপনার যদি ভিসিনাল হ্যালাইড থাকে তবে আপনি ডিহালো যৌগটিকে অ্যালকেনে রূপান্তর করতে পারেন উদাহরণস্বরূপ যদি আপনার কাছে ডিব্রোমো যৌগ থাকে যা আপনি এখানে দেখতে পাচ্ছেন যে দুটি পরেরটিতে উপস্থিত ব্রোমিন পরমাণু রয়েছে একে বলা হয় ভিসিনাল ডিব্রোমাইড তারা পরবর্তী কার্বন পরমাণুতে উপস্থিত থাকে যখন আপনি অ্যালকোহলে এই যৌগিক দস্তার ধূলিকণা ব্যবহার করুন সাধারণত ইথাইল অ্যালকোহল দ্রাবক হিসাবে ব্যবহৃত হয় যখন আপনি ইথিওপিয়াতে এই যৌগটিকে দস্তা ধুলো দিয়ে চিকিত্সা করেন এবং আপনি অনুরূপ অ্যালকেনে রূপান্তর করতে পারেন আপনি একটি বিউটিন প্লাস জিঙ্ক ব্রোমাইড পাবেন এটি একটি উপজাত এই ক্ষেত্রে এখন কীভাবে প্রতিক্রিয়া ঘটে জিঙ্ক এই কার্বন হ্যালোজেন বন্ডের মধ্যে সন্নিবেশের মধ্য দিয়ে যায় আপনি প্রথমে নির্দেশনা তৈরি করেন জিঙ্ক দুটি জিঙ্কে রূপান্তরিত হয় এবং আপনি এই ইন্টারমিডিয়েটটি আছে একবার আপনার এটি হয়ে গেলে এটি অ্যালকেনগুলিকে অ্যালকেনেস তৈরির জন্য পরবর্তী সাধারণ প্রতিক্রিয়া দেওয়ার জন্য নির্মূল করতে পারে হাইড্রোজেনেশন এটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রতিক্রিয়া এবং আপনার যদি সমস্ত অ্যালকিন অ্যালকিনকে অ্যালকিনে রূপান্তর করা যায় তবে দুটি উপায়ে আপনি

অ্যালকেন তৈরি করতে পারেন। এবং একটি হল অনুঘটক হাইড্রোজেনেশন হল আপনার যদি অ্যালকাইন থাকে উদাহরণস্বরূপ এই অ্যালকাইন এই অ্যালকাইনটিকে অনুরূপ cis অ্যালকিনে হ্রাস করা যেতে পারে যে কোনও ব্যবহার পেরিয়াম সালফেট প্যালিয়েটিভ কুইনোলিনের প্রেসে বেরিয়াম সালফেটে সমর্থিত এবং যখন আপনি হাইড্রোজেন কুইনোলিন দিয়ে এই যৌগটিকে চিকিত্সা করেন এবং এটি আংশিকভাবে cis2 বিউটেনে হ্রাস করা যেতে পারে

তাই প্রতিক্রিয়া স্টেরিও নির্দিষ্ট এবং এটি হতে পারে আপনি এটির উদাহরণ সংযোজন প্রতিক্রিয়া আপনি এখানে যা করেন আপনি কার্বন কার্বন ট্রিপল বন্ডে হাইড্রোজেন গ্যাস যোগ করেন সংযোজন প্রতিক্রিয়া হল স্টেরিও নির্দিষ্ট প্রতিক্রিয়া যা আপনি ah cis 2 বিউটেন দিয়ে শেষ করতে পারেন এবং বেছে বেছে এবং এই ক্ষেত্রে আহ এটিকে লিন্ডলার ক্যাটালিস্ট ইনলাইন ক্যাটালিস্ট এবং এই প্যালাডিয়ামও বলা হয় বেরিয়াম সালফেট বা ক্যালসিয়াম সালফেটের উপর সমর্থিত এবং কুইনোলিনের দামে এই গবাদি পশুর প্রতিক্রিয়া হ্রাস করা হয় যাতে আপনি আংশিকভাবে কার্বন কার্বন ট্রিপল বন্ডকে কার্বন কার্বন ডাবল বন্ডে সিন স্টেরিওকেমিস্ট্রি সহ কমাতে পারেন এবং প্রতিক্রিয়া কীভাবে ঘটে তা আপনার অনুঘটক প্রয়োজন । প্যারিয়াম সালফেটে সমর্থিত প্যালাডিয়ামের পরিমাণ এবং প্রথমে আপনার কাছে অনুঘটকটি কী ঘটবে অনুঘটকটি হাইড্রোজেন গ্যাসের প্রতিক্রিয়া করে হাইড্রোজেনটি ধাতুর পৃষ্ঠে হাইড্রোজেন পরিলক্ষিত হয় একবার ধাতুর পৃষ্ঠে হাইড্রোজেন পরিলক্ষিত হয় তারপর অ্যালকিন অ্যালকাইন পর্যবেক্ষণ করা হাইড্রোজেনের কাছে আসে এবং হাইড্রোজেন পরিবহন অ্যালকাইনের অতিরিক্ত একই দিকের অধীনে সঞ্চালিত হয়

তাই আপনি সিন অ্যালকেনেস দিয়ে শেষ করেন অ্যালকাইনের নিচের দিকের একই ধাপে বিক্রিয়া ঘটে যা আপনি সিস থেকে বিউটেন দিয়ে শেষ করেন আপনি অ্যালকাইনকে ট্রান্স থেকে বিউটেনে রূপান্তর করতে পারেন উদাহরণস্বরূপ আপনি যদি এই অ্যালকাইনটি গ্রহণ করেন তবে সোডিয়াম তরল অ্যামোনিয়ার সাথে বিক্রিয়া করে ,

তাই এই ক্ষেত্রে আপনি ট্রান্স দিয়ে শেষ করবেন। বিউটেনে স্টেরিওকেমিস্ট্রি ভিন্ন আগের ক্ষেত্রে অনুঘটক হাইড্রোজেনেশন রৈখিক অনুঘটক ব্যবহার করে আমরা দেখেছি আপনি cis alkene দিয়ে শেষ করতে পারেন এবং এই ক্ষেত্রে যখন আপনি আহ সোডিয়াম তরল তরল অ্যামোনিয়া ব্যবহার করেন তখন আপনাকে এই ক্ষেত্রে স্টোচিওমেট্রিক পরিমাণ সোডিয়াম ব্যবহার করতে হবে এবং তাহলে আপনি ট্রান্স অ্যালকেন পাবেন এই বিক্রিয়াটিও স্টেরিও স্পেসিফিক আপনি পাবেন আহ ট্রান্স অ্যালকিন এটিও একটি উদাহরণ হল অতিরিক্ত প্রতিক্রিয়ার জন্য আপনাকে সোডিয়াম এবং তরল অ্যামোনিয়া ব্যবহার করতে হবে

তাই বিক্রিয়া প্রক্রিয়া সম্পর্কে সোডিয়াম দিতে পারে কি এটি একটি একক ইলেকট্রন স্থানান্তর প্রক্রিয়া জড়িত এটি একটি দিতে পারে অ্যালকাইনে ইলেক্ট্রন যাতে আপনি র্যাডিকাল অ্যানয়ন তৈরি করতে পারেন এটি র্যাডিকাল অ্যানয়ন তৈরি করে যখন সোডিয়াম অ্যালকাইনে একটি ইলেকট্রন দেয় তখন এটি এই মধ্যবর্তী উৎপন্ন হয় আপনার একটি র্যাডিকাল অ্যানিয়ন আছে এটি আপনার তরল অ্যামোনিয়ার সাথে বিক্রিয়া করতে পারে এটি অ্যামোনিয়া থেকে একটি প্রোটন অপসারণ করতে পারে একবার আপনার কাছে এটি থাকলে এটি আবার প্রতিক্রিয়া করতে পারে আরেকটি সোডিয়াম আরও একটি ইলেকট্রন দিতে পারে আপনি এই অ্যানিয়ন তৈরি করেন এই অ্যানিয়ন অ্যামোনিয়া থেকে প্রোটন গ্রহণ করে

তাই আপনি ট্রান্সফার বিউটেন প্লাস সোডিয়াম সোডামাইড পাবেন

তাই স্টেরিওকেমিস্ট্রি এই ধাপে সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়েছে যাতে আপনি এখানে দেখতে পারেন যে আপনার কাছে আহ্ ট্রান্স জ্যামিতি আছে এটি আবার অন্য সোডিয়ামের সাথে বিক্রিয়া করে আপনার কাছে অ্যানিয়ন আছে এই অ্যানিয়ন আছে একবার আমাদের কাছে এটি বাছাই করতে পারে অ্যামোনিয়া থেকে প্রোটন আপনি বেছে বেছে ট্রান্স থেকে বিউটেন পেতে পারেন

তাই এর অর্থ হল অ্যালকাইনের ক্ষেত্রে আপনার দুটি সমতুল্য সোডিয়াম প্রয়োজন এবং এই ক্ষেত্রে অ্যালকিন সোডিয়াম তরল ব্যবহার করে আরও হ্রাস পায় না অ্যামোনিয়া একটি খুব সুন্দর প্রতিক্রিয়া যদি আপনি তৈরি করতে চান । ট্রান্স অ্যালকেনেস এবং আপনি এই পদ্ধতিটি ব্যবহার করতে পারেন এটি খুব ভাল কাজ করে পরবর্তী প্রতিক্রিয়া ক্র্যাকিং হয় যখন আপনি পেট্রোলিয়ামকে প্রায় 500 থেকে 800 ডিগ্রি সেলসিয়াস গরম করেন, বাতাসের বিকল্পগুলি এটি ছোট অ্যালকে ক্র্যাকিংয়ের মধ্য দিয়ে যেতে পারে এনেস অ্যালকেন প্লাস হাইড্রোজেন উদাহরণ হল আপনি যখন প্রোপেনকে 600 ডিগ্রি সেলসিয়াসে গরম করেন তখন এটি একটি র্যাডিকাল প্রতিক্রিয়া মিথেন হাইড্রোজেনের মধ্যে বিভাজিত হতে পারে

তাই এটি পেট্রোল শিল্পে ব্যবহৃত হয় যখন আপনি ক্র্যাকিং এবং অ্যালকেন তৈরি করেন এবং আপনি প্রচুর পরিমাণে অ্যালকেন তৈরি করতে পারেন আপনার কাছে বৃহত্তর অ্যালকেন আছে কিনা তা নির্ভর করে আপনি অ্যালকেনের মিশ্রণে শেষ হবেন এখন পর্যন্ত আমরা অ্যালকেনগুলির গঠন এবং প্রস্তুতি দেখেছি এখন আসুন এই সিরিজের প্রথম তিন সদস্য অ্যালকেনসের শারীরিক বৈশিষ্ট্য দেখি 18 প্রোপেন এবং তাদের গ্যাসগুলি বিউটেন ঘরের তাপমাত্রায় এই সিরিজের প্রথম তিন সদস্য 18 প্রোপেন বিউটেন তাদের গ্যাস এবং পরবর্তী 14 সদস্য এবং কোলকিন যেগুলি c52 c17 কার্বন পরমাণু ধারণ করে যেগুলি c5 থেকে c17 কার্বন পরমাণু ধারণ করে সিরিজের পরবর্তী 14 সদস্য তারা সাধারণত তরল হয় তারা তরল যে অ্যালকেনগুলিতে c আঠারোটিরও বেশি কার্বন পরমাণু থাকে সেগুলি সাধারণত কঠিন তাই অ্যালকেনগুলি গ্যাস তরল বা কঠিন হতে পারে আণবিক ওজনের উপর নির্ভর করে উদাহরণে এই ক্ষেত্রে প্রথম তিনটি যৌগিক অ্যালকেন হল গ্যাস এবং পরবর্তী প্রোটিন যে অ্যালকিনে সি ফাই দুই সি সত্তরটি কার্বন পরমাণু থাকে সেগুলি হল সাধারণ তরল এবং উচ্চতর সমজাতীয় অ্যালকিনগুলি যেগুলি c 18 এর বেশি কার্বন পরমাণু ধারণ করে সেগুলি হল কঠিন অ্যালকেনগুলি অ-মেরু যৌগগুলি ক্লোরোফর্ম আহের মতো জৈব দ্রাবকগুলিতে ভালভাবে দ্রবণীয় এবং

তাই জলে কম দ্রবণীয়

তাই অ-মেরু যৌগগুলি

তাই যখন আপনি গলে যাওয়া এবং স্ফুটনাঙ্কের কথা বলেন এবং যখন আপনি অ্যালকিনের আণবিক ওজন বাড়ান গলে যাওয়া এবং স্ফুটনাঙ্ক বৃদ্ধি পায়

তাই উদাহরণ স্বরূপ ধরা যাক পেনটাইনের স্ফুটনাঙ্ক হল 32 ডিগ্রি সেলসিয়াস

তাই আপনি যখন অ্যালকিনের আণবিক ওজন বাড়ান তখন স্ফুটনাঙ্ক এবং গলিত গলে যাওয়া এবং স্ফুটনাঙ্ক বৃদ্ধি পায়

তাই আপনি যখন অ্যালকিনের আণবিক ওজন বাড়ান ফুটন্ত এবং গলনাঙ্ক বৃদ্ধি পায় এবং সংক্ষেপে

তাই এই শ্রেণীতে আমরা অ্যালকেনের প্রথম অংশ সম্পর্কে দেখেছি এবং আমরা প্রথমে দেখেছি ইথিলিনের গঠন এবং বন্ধন তারপর আমরা নামকরণ এবং আইসোমেরিজম দেখেছি তারপরে আমরা অ্যালকিনের প্রস্তুতি দেখেছি তারপর অ্যালকিনের শারীরিক বৈশিষ্ট্যগুলি যেমন আপনি এখানে দেখতে পাচ্ছেন যে অ্যালকেনগুলি সিরিজের প্রথম তিন সদস্য পরেরটি ঘরের তাপমাত্রায় তাদের গ্যাস। um যে 14টি সদস্য অ্যালকাইনে c5 থেকে c17 থাকে তারা সাধারণত তরল এবং যে অ্যালকিনে c 18 এর বেশি কার্বন পরমাণু থাকে তারা কঠিন পদার্থ এবং তারা নন-পোলার যৌগ তারা জৈব দ্রাবকগুলিতে ভালভাবে দ্রবীভূত হয় স্ফুটনাঙ্ক এবং গলনাঙ্ক বৃদ্ধি পায় আণবিক ওজন বৃদ্ধির সাথে এবং তাই পরবর্তী ক্লাসে আমরা অ্যালকেনের রাসায়নিক বৈশিষ্ট্যগুলি সম্পর্কে অধ্যয়ন করব এর সাথে আমি আপনাকে উপসংহারে পৌঁছে দেব