

আমি নিজে পুণ্য মূর্তি বিভাগ থেকে রসায়ন বিভাগ আইআইটি গুয়াহাটি আমি আপনাকে iIT পল প্রোগ্রামে স্বাগত জানাই এই ক্লাসে আমরা অ্যালকেন সম্পর্কে অধ্যয়ন করব শেষ ক্লাসটি আমরা অ্যালকেনগুলির গঠন এবং বন্ধন আইসোমেরিজম নামকরণ সম্পর্কে দেখেছি এবং এই ক্লাসে আমরা শারীরিক বৈশিষ্ট্য রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে অধ্যয়ন করব এবং অ্যালকেনের গঠনগত বিশ্লেষণ অ্যালকেনেস মিথেন ইথেন প্রোপেন বিউটেনের প্রথম চারটি সদস্য তারা গ্যাস পরবর্তী 13 সদস্য c phi থেকে c 17 অ্যালকেনেস যা কার্বনে c52 c7 ধারণ করে তারা তরল এবং কার্ব অ্যালকেন যা 18 বা 18টির বেশি কার্বন পরমাণু ধারণ করে কঠিন পদার্থের মতো তাই এই পরিবারের প্রথম চারটি সদস্য একটি সিরিজ গ্যাস তারা ঘরের তাপমাত্রায় থাকে এবং পরবর্তী 13টি অ্যালকেন দেখতে পায় ফাইট কার অ্যালকেন যা c5 থেকে c7 কার্বন পরমাণু ধারণ করে তারা তরল এবং অ্যালকেন যেগুলি c আঠারোটেরও বেশি কার্বন পরমাণু ধারণ করে কঠিন পদার্থ

তাই আপনি যদি আহ দেখেন উদাহরণস্বরূপ ইথেন বা যেকোন অ্যালকেন

তাই কার্বনের তড়িৎ ঋণাত্মকতা 2.6 এবং হাইড্রোজেন 2.1

তাই অ-মেরু শক্তিশালী এবং এই a1s o প্রায় অ-পোলার এবং শক্তিশালী

তাই অ্যালকেনগুলি প্রায় অ-ভোলার যৌগ যা তারা কেবল অ-পোলার শব্দে দ্রবীভূত হয় যেমন বেনজিন কার্বন টেট্রাক্লোরাইড এগুলি জলে অদ্রবণীয়

তাই অ্যালকেনগুলি হাইড্রোফোবিক প্রকৃতির তারা দ্রবণীয় শুধুমাত্র অ-পোলার দ্রাবক এবং পোলার দ্রাবকগুলিতে অদ্রবণীয়। জল তাই যদি আপনি স্ফুটনাঙ্কের জন্য যান তবে আসুন আমরা বিউটেন এবং পেন্টেন হেক্সেন তুলনা করি আসুন এই রৈখিক অ্যালকেনগুলির স্ফুটনাঙ্কের তুলনা করি এইমাত্র আমরা দেখেছি এটি ঘরের তাপমাত্রায় গ্যাস 0 ডিগ্রি স্ফুটনাঙ্ক এটি 0 ডিগ্রি এটি 36 ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড এই এক হেক্সেন এর স্ফুটনাঙ্ক প্রায় 68 ডিগ্রি 68.7 ডিগ্রি সেলসিয়াস

তাই যদি আপনি আণবিক ওজন বাড়ান যদি অ্যালকেনগুলি রৈখিক হয় তাহলে আণবিক ওজন বৃদ্ধি করুন যদি আপনি তুলনা করেন এর একটি চারটি কার্বন পরমাণু রয়েছে এতে পাঁচটি কার্বন পরমাণু রয়েছে আমরা 15 বৃদ্ধি করি ডান কার্বন 12 এবং 3 15 আণবিক ওজন বাড়ালে স্ফুটনাঙ্ক বৃদ্ধি পায় এবং যদি আমরা এই পরবর্তী কমোলজ সিরিজে আরও একটি কার্বন পরমাণুর স্ফুটনাঙ্ক বাড়ায় 68.7 ডিগ্রি সেলসিয়াস পর্যন্ত স্ফুটনাঙ্ক

তাই আণবিক ওজন বৃদ্ধির সাথে সাথে স্ফুটনাঙ্ক বৃদ্ধি পায় কারণ অ্যালকেনগুলির মধ্যে আন্তঃআণবিক শক্তি বৃদ্ধি পায় যখন আপনি আণবিক ওজন বাড়ান তখন পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল বেশি হয় এবং এই আহ কারণ অণুর মধ্যে ভ্যান ডের ওয়ালস শক্তি বৃদ্ধি পায় যখন আপনার দীর্ঘ চেইন আছে এবং এখন তাদের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল বেশি আছে, তাহলে চলুন তুলনা করি যদি আপনার কাছে রৈখিক অ্যালকেন থাকে যদি আপনি আণবিক ওজন বাড়ান তাহলে স্ফুটনাঙ্ক বেড়ে যায় এখন আইসোমারের মধ্যে স্ফুটনাঙ্কের তুলনা করা যাক এই পেন্টেন নেওয়া যাক। রৈখিক একটির 30 ডিগ্রি সেলসিয়াস এবং অন্য দুটি আইসোমার এটি দুটি মিথাইল বিউটেন অন্যটি এটি দুটি কমা দুটি ডাইমিথাইল প্রোপেন যদি আপনি স্ফুটনাঙ্কের তুলনা করেন এবং এটি এই এই স্ফুটনাঙ্ক সম্পর্কে এটি 28 ডিগ্রি সেলসিয়াস একটি হল 9.5 ডিগ্রি সেলসিয়াস

তাই আপনি এটির তুলনা করুন আমাদের পেন্টেন এর সমস্ত আইসো স্ট্রাকচারাল আইসোমার এটি একটি রৈখিক একটি একটি শাখাযুক্ত একটি আপনার টি-তে একটি বিকল্প রয়েছে তার ক্ষেত্রে স্ফুটনাঙ্ক 28 ডিগ্রি সেলসিয়াস কমে 36 থেকে 28 ওভার ডিগ্রি 8 ডিগ্রি সেলসিয়াস যখন আপনি শাখাগুলি বাড়ান তখন এটিতে দুটি মিথাইল গ্রুপের বিকল্প থাকে এবং এই ক্ষেত্রে স্ফুটনাঙ্কটি 9.5 এ কমে যাওয়ার কারণ হল অণু এখন কম্প্যাক্ট আকারে ছোট আকারের তুলনায় ভূপৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল কমে যায় যদি এই ক্ষেত্রে আন্তঃআণবিক শক্তি হ্রাস পায় তবে এটি দায়ী যখন আপনার শাখা থাকে তখন স্ফুটনাঙ্ক ডিগ্রীস হয় যা কম্পা যখন আপনি রৈখিক অ্যালকেনের সাথে তুলনা করেন

তাই আমরা কেবলমাত্র ভৌত বৈশিষ্ট্য দেখেছি অ্যালকেনগুলির যেখানে আমরা দেখেছি যে তারা ঘরের তাপমাত্রায় গ্যাস বা কঠিন তরল কিনা এবং তারপরে অ্যালকেনগুলির অ-মেরু চরিত্র, তারপরে আমরা স্ফুটনাঙ্ক দেখেছি সেগুলিও বর্ণহীন এবং জলহীন এখন আসুন অ্যালকেনগুলির রাসায়নিক বৈশিষ্ট্যগুলি নিয়ে যাওয়া যাক এবং শুধু আমি আপনাকে দেখিয়েছি এবং কার্বন এবং হাইড্রোজেনের মধ্যে বৈদ্যুতিক ঋণাত্মকতার পার্থক্য খুব কম তারা প্রায় ননপোলার অণু এবং

তাই ইলেক্ট্রন বিতরণ এই কার্বন কার্বন দুটি ইলেকট্রনের মধ্যে সমানভাবে বিতরণ করা হয় বন্ধন ইলেকট্রন এই দুটি কার্বন পরমাণুর মধ্যে সমানভাবে বিতরণ করা হয়

তাই সঠিক এবং একইভাবে এখানেও এই হাইড্রোজেন কার্বনের মধ্যে ইলেকট্রন ঘনত্ব প্রায় ননপোলার সমানভাবে বিতরণ করা হয় তাই মেরু বিকারক স্বাভাবিক তাপমাত্রার ঘরে বিক্রিয়া করতে পারে না তাপমাত্রা তারা প্রতিক্রিয়া করে না অন্য কথায় অ্যাসিড বেস অক্সিডাইজিং হ্রাস এজেন্টের সাথে প্রতিক্রিয়া করে না কারণ অ-মেরু চরিত্রের পাশাপাশি কার্বন কার্বন কার্বন হাইড্রোজেনের মধ্যে শক্তিশালী বন্ধনের কারণে উচ্চ তাপমাত্রার অধীনে এবং তারা কিছু ধরণের রাসায়নিক বিক্রিয়া সহ্য করতে পারে আমরা পরবর্তীতে সেই প্রতিক্রিয়াগুলি নিয়ে আলোচনা করতে যাচ্ছি এবং সেগুলি দুটি ধরণের প্রতিক্রিয়ার মধ্য দিয়ে যেতে পারে একটি প্রতিস্থাপন প্রতিক্রিয়া অন্যটি তাপীয় এবং অনুঘটক বিক্রিয়া

তাই আমরা দুটি ধরণের প্রতিক্রিয়া দেখতে পাব তাপীয় অর্থ যখন আপনি উচ্চ তাপমাত্রায় তাপ পোড়ান তখন তারা অবক্ষয়ের মধ্য দিয়ে যেতে পারে। কিছু দেখতে পাবেন যা খুব দরকারী উহ প্রতিক্রিয়া এবং সেখানেও কিছু প্রতিক্রিয়া হয় যখন আমরা অনুঘটক ব্যবহার করি তখন সেগুলি প্রতিক্রিয়ার মধ্য দিয়ে যেতে পারে প্রথমে প্রতিস্থাপন প্রতিক্রিয়া দেখা যাক

তাই যখন আপনার কাছে অ্যালকেন থাকে যেমন মিথেন আপনি হাইড্রোজেনকে প্রতিস্থাপন করতে পারেন উদাহরণস্বরূপ হ্যালোজেন নাইট্রো গ্রুপ সালফোনাইল গ্রুপ হ্যালোজেন এটি ফ্লোরিন ক্লোরিন বা ব্রোমিন হতে পারে। আয়োডিন আপনি হ্যালোজেন দিয়ে হাইড্রোজেন প্রতিস্থাপন করতে পারেন অথবা আপনি পরিচয় করিয়ে দিতে পারেন আপনি নাইট্রো গ্রুপ এবং সালফোনাইল গ্রুপের সাথে প্রতিস্থাপন করতে পারেন

তাই একে প্রতিস্থাপন প্রতিক্রিয়া বলা হয় আসুন আমরা গ্রহণ করি

তাই এই প্রতিক্রিয়াগুলি উচ্চ তাপমাত্রায় প্রায় 500 ডিগ্রি সেলসিয়াসের বেশি কার্যকর হয়। আমরা হ্যালোজেনেশন বিক্রিয়ার উদাহরণ গ্রহণ করি যখন আপনি একটি মিথেনকে হ্যালোজেন দিয়ে চিকিত্সা করেন তখন এই বিক্রিয়ার প্রক্রিয়াটি বোঝার চেষ্টা করুন উদাহরণস্বরূপ হ্যালোজেন আসুন আমরা 500 ডিগ্রি সেলসিয়াসের বেশি তাপমাত্রায় ক্লোরিন গ্রহণ করি বা ইউভি আলো বা উচ্চ তাপমাত্রার সংস্পর্শে এলে তারা ক্লোরোমেথেনে রূপান্তরিত হতে পারে। এবং এইচসিএল এটি ক্লোরিনের সাথে আরও প্রতিক্রিয়ার মধ্য দিয়ে যেতে পারে এবং এটি একটি ডাইক্লোরোমেথেন পেতে পারে তারপর ট্রাইক্লো রোমেথেন টেট্রাক্লোরোমেথেন মূলত আপনি যৌগগুলির মিশ্রণে ক্লোরিনযুক্ত যৌগগুলির সাথে শেষ হবে যখন আপনি উচ্চ তাপমাত্রায় তাপ করেন বা iv দৃশ্যমান আলো প্রতিস্থাপন প্রতিক্রিয়ার একটি উদাহরণ যা এখানে ঘটে হাইড্রোজেনগুলির একটি ক্লোরিন প্রতিস্থাপন দ্বারা প্রতিস্থাপিত হয় এবং আমরা যদি পণ্য দ্বারা এইচসিএল তৈরি করি আপনি মিথেনের সাথে হ্যালোজেনের প্রতিক্রিয়াশীলতার তুলনা করেন এবং এটি ফ্লোরিনের একটি প্রতিক্রিয়াশীলতার ক্রম খুব প্রতিক্রিয়াশীল তারপর ক্লোরিন

তারপর ব্রোমিন তারপর আয়োডিন

তাই আপনি যদি হাইড্রোজেনের প্রতিক্রিয়ার তুলনা করেন তবে এটি একটি প্রাথমিক হাইড্রোজেন মিথেন এবং এটিতে উহ তৃতীয় মাধ্যমিক হাইড্রোজেন থাকতে পারে। পরমাণু এবং টারশিয়ারি হাইড্রোজেন প্রাইমারি প্রাইমারির তুলনায় বেশি রিঅ্যাকটিভ সেকেন্ডারি সেকেন্ডারি হাইড্রোজেন অ্যাটমের তুলনায় বেশি রিঅ্যাকটিভ এটি অ্যালকেন এর দিকে হ্যালোজেনের রিঅ্যাকটিভিটি অর্ডার এবং এটি হ্যালোজেনের প্রতি হাইড্রোজেনের রিঅ্যাকটিভিটি বা অর্ডার যদি প্রাথমিক টারশিয়ারি হাইড্রোজেন এটি হবে সেকেন্ডারি সেকেন্ডারির তুলনায় বেশি রিঅ্যাকটিভ প্রিমের তুলনায় বেশি রিঅ্যাকটিভ ary হাইড্রোজেন পরমাণু এবং আপনি যদি ফ্লোরিনের সাথে এই প্রতিক্রিয়াটির তুলনা করেন তবে খুব খুব প্রতিক্রিয়াশীল খুব খুব প্রতিক্রিয়াশীল নিয়ন্ত্রণ করা খুব কঠিন তবে ক্লোরিন আমরা নিয়ন্ত্রণ করতে পারি অবশ্যই আপনি যৌগগুলির মিশ্রণের সাথে শেষ হবে এবং ব্রোমিন খুব ধীর হয় যখন আপনি আয়োডিন পান করেন এবং আপনি প্রতিক্রিয়া করতে পারে তবে প্রতিক্রিয়াটি বিপরীতমুখী এবং এর আগে আসুন আমরা এই বিক্রিয়ার প্রক্রিয়াটি দেখি তারপর আমরা আয়োডিন বিক্রিয়াটি দেখতে পাব তাই প্রক্রিয়াটিতে তিনটি ধাপ জড়িত প্রথমে ক্লোরিন যা ঘটবে এটিকে সূচনা পদক্ষেপ বলা হয় যখন আপনি আহ করেন তখন ক্লোরিন হোমোলাইসিস করে। আলো বা তাপ এমনকি আলোর প্রকাশ এবং আমরা ক্লোরিন র্যাডিকাল উৎপন্ন করি একটি বিনামূল্যে এটি একটি বিনামূল্যে র্যাডিকেল প্রক্রিয়া জড়িত আহ এই ক্লোরিন ক্লোরিন বন্ধন হোমোলাইসিসের অধীনে দুটি ক্লোরিন র্যাডিকেল তৈরি করতে পারে এটিকে সূচনা পদক্ষেপ বলা হয় একবার যদি আপনি ক্লোরিন র্যাডিক্যাল গঠন করেন তবে ক্লোরিন র্যাডিকেল প্রতিক্রিয়া করতে পারে ch বন্ড এবং এটিকে বলা হয় প্রপাগেশন স্টেপ এবং ক্লোরিন র্যাডিক্যাল এখন আপনার কাছে ch থ্রি আছে

তাই এখন ক্লোরিন র্যাডিক্যাল টি-এর সাথে বিক্রিয়া করতে পারে he ch বন্ড

তাই আপনি ch থ্রি ডট প্লাস এইচসি দিয়ে শেষ করবেন

তাই ক্লোরিন র্যাডিকাল আহ মিথেনের সাথে বিক্রিয়া করে উহ আপনি এখন মিথাইল র্যাডিক্যাল এবং এইচসিএল তৈরি করেন

তাই এই মিথাইল র্যাডিকাল ক্লোরিনের সাথে প্রতিক্রিয়া করতে পারে আপনি ক্লোরোমিথেন এবং CL ডট তৈরি করবেন যাতে মিথাইল র্যাডিক্যাল ক্লোরিনের সাথে বিক্রিয়া করে আপনি ক্লোরোমিথেন এবং ক্লোরিন র্যাডিকেল এই দুটি ধাপে উৎপন্ন করেন এবং এটি চলতে থাকবে যতক্ষণ না আপনার অতীতে বিক্রিয়াকারী থাকে এটিকে এই ধাপ বলে এবং এটি পুনরাবৃত্তি করতে পারে এবং এভাবে চলতে পারে এবং আপনি বিক্রিয়াক না হওয়া পর্যন্ত উত্পাদন করবেন একবার বিক্রিয়াকটি গ্রাস করা হলে এবং কি ঘটতে পারে এই দুটি র্যাডিকেল একসাথে একত্রিত হয়ে একটি নিরপেক্ষ অণু তৈরি করতে পারে উদাহরণস্বরূপ একে বলা হয় সমাপ্তি ধাপ

তাই আপনার কাছে সেই ক্লোরিন র্যাডিক্যাল আছে এই দুটি ক্লোরিন র্যাডিকাল একসাথে একত্রিত হতে পারে আপনি আবার c12 ক্লোরিন মিথাইল র্যাডিকেল তৈরি করতে পারেন আপনার কাছে দুটি মিথাইল আছে র্যাডিকাল কারেন্ট একসাথে মিলিত হলে আপনি ইথেন বা ক্লোরিন র্যাডিকেল তৈরি করতে পারেন যা আপনার তৈরি করা মিথাইল র্যাডিকাল গলানোর সাথে প্রতিক্রিয়া করতে পারে

তাই একে টার্মি বলা হয় জাতি স্টেপ মূলত ফ্রি র্যাডিকেল ইন রিঅ্যাকশনে তিন ধাপে চেইন ইনিশিয়েশন জড়িত যেখানে আপনি আপনার র্যাডিক্যাল তৈরি করেন এখন অবশ্যই বিভিন্ন পদ্ধতি উপলব্ধ রয়েছে আপনি হালকা তাপ ব্যবহার করতে পারেন এবং পেরোক্সাইড ব্যবহার করতে পারেন আপনি একবার র্যাডিক্যাল গঠন করলে এই র্যাডিক্যাল আপনার সাবস্ট্রেট অ্যালকেন এর সাথে প্রতিক্রিয়া করতে পারে।

এবং আপনি অ্যালকাইল র্যাডিকেল তৈরি করেন এবং অ্যালকাইল র্যাডিকাল আপনার হ্যালোজেনের সাথে আরও বিক্রিয়া করে এবং সংশ্লিষ্ট অ্যালকাইল হ্যালাইড তৈরি করে

তাই একবার অ্যালকেন খাওয়া হয়ে গেলে মুক্ত র্যাডিক্যাল একসঙ্গে একত্রিত হতে পারে এবং তারপরে আপনি সমযোজী অণু তৈরি করতে পারেন এটি অ্যালকেনগুলির হ্যালোজেনেশনের প্রক্রিয়া সম্পর্কে

তাই আমরা কেবলমাত্র ক্লোরোমেথেনের গঠন দেখেছি ক্লোরোমিথেনও হ্যালোজেনের সাথে আরও প্রতিক্রিয়া করতে পারে আপনি একইভাবে ডাইক্লোরোমেথেন ট্রাইক্লোরোমেথেন এবং টেট্রাক্লোরোমেথেন পেতে পারেন মূলত আপনি হ্যালোজেনেটেড অ্যালকেনগুলির মিশ্রণের সাথে শেষ হবে এবং আমি উল্লেখ করেছি যে i যখন আপনি আয়োডিনের সাথে বিক্রিয়া করেন তখন প্রতিক্রিয়াটি বিপরীত হয়। আমরা যখন অতিরিক্ত অক্সিড যোগ করতে পারি তখন আমরা কী করতে পারি প্রতিক্রিয়াটিকে এগিয়ে দিন এই বিক্রিয়ায় ইজিং এজেন্ট যেমন হাইও থ্রি

তাই এটি এখন আই টু এবং জলে রূপান্তরিত হতে পারে

তাই যখন আপনি এই অক্সিডেস এজেন্ট যোগ করেন তখন প্রতিক্রিয়াটি সঞ্চালিত হতে পারে আয়োডিনেশন করা যেতে পারে যদি আপনি অক্সিডাইজিং এজেন্ট যোগ না করেন এবং প্রতিক্রিয়াটি বিপরীতমুখী এবং প্রতিক্রিয়াটি বন্ধ হয়ে যেতে পারে যেমন আপনি এখানে দেখতে পাচ্ছেন তবে আপনি যখন এটিকে যুক্ত করবেন তখন প্রতিক্রিয়াটি অনুধাবন করা যেতে পারে আপনি আয়োডিন মিথেন পান এখন পর্যন্ত আমরা অ্যালকেনের হ্যালোজেনেশন দেখেছি এখন আসুন পরবর্তী প্রতিক্রিয়া অক্সিডেশনের জন্য যাই তারা হতে পারে বিসৃতভাবে দুটি গ্রুপে বিভক্ত কম্পিউটিং এর মধ্যে আপনি যখন জ্বালান তখন কি ঘটে উদাহরণস্বরূপ মিথেন এটি অতিরিক্ত অক্সিজেনের উপস্থিতিতে রূপান্তরিত হয় এটি কার্বন ডাই অক্সাইড জল এবং তাপে রূপান্তরিত হতে পারে

তাই আপনি যখন অ্যালকিন জ্বালান তখন অতিরিক্ত অক্সিজেন আপনি কার্বন ডাই অক্সাইড শিখা তৈরি করেন এবং জল একটি উপজাত যা আপনি তাপ উৎপন্ন করেন

তাই এটি হল উহ এর ভিত্তি যা আমরা অ্যালকেনস ব্যবহার করি তা হল জ্বালানী এবং আপনি শক্তি উৎপাদনের জন্য প্রচুর তাপ উৎপন্ন করতে পারেন এবং আপনি যখন অ্যালকেনস জ্বালান তখন আমরা জ্বলতে পারি nd আপনি প্রচুর তাপ উৎপন্ন করতে পারেন এবং গণনার প্রতিক্রিয়ার সাধারণ সমীকরণ হল এই অ্যালকেনসের জন্য cn h2n প্লাস এবং এটি যখন আপনি তিন n প্লাস ওয়ান বাই টু অক্সিজেন এবং এটি n co দুই এবং একটি প্লাস ওয়ান h দুই o প্লাস তাপ দেয় এই ক্ষেত্রে গণনা বিক্রিয়ার জন্য ব্যবহৃত সাধারণ সমীকরণ ah হল মিথেন হল কার্বন হল এক এবং এক এবং চার পাই দুই এবং এটি অক্সিজেন হতে চলেছে এবং এটি একটি সমীকরণ এবং এই ক্ষেত্রে দুটি অক্সিজেন এবং কার্বন ডাই অক্সাইড হবে এক এবং এন প্লাস ওয়ান এবং দুটি আণবিক জল হবে এবং তারা তাপ উৎপন্ন করে

তাই এই ক্ষেত্রে সম্পূর্ণরূপে উহ অ্যালকেন উহ জ্বলে ওঠে এবং আপনার যদি পর্যাপ্ত অক্সিজেন না থাকে এবং আপনার যদি অক্সিজেনের পরিমাণ কম থাকে এবং প্রতিক্রিয়া বন্ধ হয়ে যায় এবং আপনি উত্পাদন করেন কার্বন এবং জল

তাই যদি আপনার কাছে পর্যাপ্ত পরিমাণ অক্সিজেন না থাকে এবং প্রতিক্রিয়াটি বন্ধ হয়ে যায় এবং কার্বন এবং জল উত্পাদন করে এবং কার্বন যা আমরা বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশনের জন্য পরিম্ভাবণের পাশাপাশি কালি তৈরির জন্য এবং কটেজগুলির জন্য পরবর্তী আংশিক জারণ এবং অনুঘটক প্রক্রিয়ার জন্য ব্যবহার করি এবং অ্যালকেনগুলিকে অক্সিডাইজ করা যেতে পারে যেমন মিথেনের উপস্থিতি অক্সিডাইজ করা যায় মলিবডেনাম অক্সাইডের উপস্থিতি অ্যালডিহাইডে জারিত করা যেতে পারে ফর্মালডিহাইড আংশিক জারণ বা নিয়ন্ত্রিত অক্সিডেশন তাই অ্যালকেন ফর্মালডিহাইডে জারিত হতে পারে একইভাবে যদি আপনার ইথেন ইথেন থাকে তবে ম্যানিগানিজের উপস্থিতি অক্সিডাইজ করা যেতে পারে। অ্যাসিটিক অ্যাসিড বা ইথানয়িক অ্যাসিড থেকে এটি অক্সিডাইজ করা যেতে পারে এইগুলিকে নিয়ন্ত্রণ জারণ বলা হয় তাই অ্যালকেনগুলিকেও অক্সিডাইজ করা যায় সেখানে এখন অনেক উহ আধুনিক পদ্ধতি রয়েছে অ্যালকিন থেকে অ্যালকোহল

অ্যালডিহাইড কার্বাইলিক অ্যাসিডকে জারণ করার জন্য পরবর্তী বিক্রিয়াটি আইসোমারাইজেশন

তাই উদাহরণস্বরূপ আহ বুটেন যখন আপনি অ্যালুমিনিয়াম অ্যালুমিনিয়াম অ্যালুমিনিয়াম ক্লোরাইডের সাথে এইচসিএল গ্যাসের প্রক্রিয়ায় একটি রৈখিক অ্যালকেনকে চিকিত্সা করেন তখন তারা দুটি মিথাইল প্রোপেন দেওয়ার জন্য আইসোমারাইজেশনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে এই প্রতিক্রিয়াটি ঘরের তাপমাত্রায় বাহিত হতে পারে

তাই আপনি যখন এইচসিএল গ্যাস প্রক্রিয়ায় অ্যানহাইড্রাস অ্যালুমিনিয়াম ক্লোরাইড দিয়ে এন অ্যালকেনগুলিকে চিকিত্সা করেন। তারা আইসোমারাইজেশনের মধ্য দিয়ে শাখাযুক্ত অ্যালকেন তৈরি করতে পারে যাকে আইসোমারাইজেশন বিক্রিয়া বলে অবশ্যই আমরা যৌগের মিশ্রণ পাই এটি প্রধান পণ্য এবং একইভাবে বিউটেনের পরিবর্তে যখন আপনি পেন্টেন a এর সাথে বিক্রিয়া করেন তখন আপনি দুটি মিথাইল বিউটেন এবং দুটি কমা দুটি ডাইমিথাইল প্রোপেন পাবেন আপনি আরও যৌগের মিশ্রণ পাবেন এই দুটি প্রধান যৌগ এবং মূলত দুটি মিথাইল বিউটেন এবং দুটি দুটি ডাইমিথাইল প্রোপেন এবং অন্যান্য উপজাত দেওয়ার জন্য অ্যালকেনগুলি আইসোমারাইজেশনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে

তাই একে বলা হয় আইসোমারাইজেশন বিক্রিয়া এই বিক্রিয়াটি সহজে সঞ্চালিত হতে পারে যেমনটি আমি আগেই বলেছি অ্যানহাইড্রাস অ্যালুমিনিয়াম ক্লোরাইড এবং শুষ্ক এইচডিএল গ্যাস ব্যবহার করে পরবর্তী প্রতিক্রিয়া হল অ্যারোম্যাটাইজেশন বা গঠন বিক্রিয়া। n অ্যালকেনগুলিতে ছয়টির বেশি কার্বন পরমাণু থাকে যখন আপনি উচ্চ তাপমাত্রা এবং চাপে অ্যালকেনকে চিকিত্সা করেন এবং তারা সাইক্লোইজেশনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে এবং ডিহাইড্রোজেনেশন দ্বারা সুগন্ধযুক্ত যৌগগুলি প্রদান করতে পারে উদাহরণস্বরূপ যখন আপনি উচ্চ তাপমাত্রায় 700 ডিগ্রি সেলসিয়াসের কাছাকাছি উচ্চ তাপমাত্রায় এন-হেক্সেন বিক্রিয়া করেন তাপমাত্রা 10 থেকে 15 এর নিচে বায়ুমণ্ডলের চাপের উপস্থিতি উদাহরণের জন্য ই ক্রোমিয়াম ট্রাইঅক্সাইড অ্যালুমিনা অনুঘটক এবং এটি ডিহাইড্রোজেনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে এবং বেনজিন দেওয়ার জন্য সাইক্লোইজেশনের মাধ্যমে এই ক্ষেত্রে একইভাবে হেক্সেনের পরিবর্তে হাইড্রোজেন গ্যাস দিতে পারে যদি আপনার কাছে হেপটেন থাকে তবে আপনি টেলিভিশন তৈরি করতে পারেন যদি আপনার অকটেন থাকে তবে আপনি ইথাইল বেনজিন তৈরি করতে পারেন এবং

তাই বিভিন্ন অনুঘটক ব্যবহার করে একে বলা হয় অ্যারোম্যাটাইজেশন বিক্রিয়া পরবর্তী উদাহরণ হল বাষ্পের সাথে একটি বিক্রিয়া যখন আপনি উচ্চ তাপমাত্রায় বাতাসের অনুপস্থিতিতে অ্যালকেন বিক্রিয়া করেন নিকেল অনুঘটকের দাম উদাহরণস্বরূপ মিথেন যখন আপনি উচ্চ তাপমাত্রায় তাপ করেন তখন নিকেলের দাম প্রায় 1000 ডিগ্রি সেলসিয়াস বেশি তাপমাত্রা তারা রূপান্তর করতে পারেন যদি আপনার কাছে বাতাসের বিকল্প না থাকে তবে তারা কার্বন মনোক্সাইড প্লাস হাইড্রোজেন গ্যাসে রূপান্তর করতে পারে

তাই এই প্রক্রিয়া শিল্প যা আপনি হাইড্রোজেন গ্যাস তৈরি করতে ব্যবহার করেন

তাই এখানে প্রতিক্রিয়া যখন আপনি অ্যালকেনকে চিকিত্সা করেন যখন আপনি উচ্চতর বাষ্পের সাথে ক্ষারকে চিকিত্সা করেন তাপমাত্রা সংরক্ষিত অনুঘটক এবং বায়ুর বিকল্পগুলি যা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ আপনি কার্বন মনোক্সাইড এবং হাইড্রোজেন গ্যাস উৎপন্ন করেন। শিল্প হাইড্রোজেন অণু তৈরি করতে ব্যবহৃত হাইড্রোজেন গ্যাস পরবর্তী প্রতিক্রিয়া হল অ্যালকেনসের পাইরোলাইসিসও cr কে ক্র্যাকিং বলা হয় এবং উচ্চতর অ্যালকেনগুলিকে ছোট অণুতে আঁকিভেজ করা যেতে পারে যা জ্বালানী হিসাবে বিস্তৃত উপযোগিতা খুঁজে পেতে পারে এবং অন্যান্য অ্যাপ্লিকেশনের জন্য উদাহরণস্বরূপ আসুন আমরা ইথেন গ্রহণ করি যখন আপনি উচ্চ তাপমাত্রায় ইথেনকে 500 ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় গরম করুন বাতাসের বিকল্পগুলি ইথিলিন মিথেন হাইড্রোজেন গ্যাস দেওয়ার জন্য এটি পাইরোলাইসিস করতে পারে

তাই আপনি যখন উচ্চ তাপমাত্রায় বাতাসের বিকল্পগুলিকে গরম করেন তখন এটি ইথিলিন মিথেনের মিশ্রণ দিতে বিভাজনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে এই ক্ষেত্রে হাইড্রোজেন গ্যাস

তাই এই প্রতিক্রিয়াটি মুক্ত র্যাডিকাল পথের মাধ্যমে ঘটে যা ঘটেবে উহ যেমন আমরা ক্লোরিনেশনের ক্ষেত্রে দেখেছি এটিতে তিনটি ধাপের সূচনা পদক্ষেপও জড়িত

তাই ইথেন হোমোলাইসিস করতে পারে যাতে 500 ডিগ্রি বা তার বেশি তাপমাত্রায় আপনি দুটি মিথাইল উৎপন্ন করেন র্যাডিক্যাল এটি হল দীক্ষার ধাপ একবার আপনি এটি তৈরি করলে মিথাইল র্যাডিক্যাল ইথেনের অন্য একটি অণুর সাথে প্রতিক্রিয়া করতে পারে মিথেন প্লাস ইথাইল র্যাডিক্যাল উৎপন্ন করুন প্রথমে উচ্চ তাপমাত্রায় হোস হোমোলাইসিসের অধীনে ইথেনকে দুটি মিথাইল র্যাডিক্যাল দিতে এই মিথাইল র্যাডিক্যাল এখন এই ইথেনের ch বন্ডের সাথে বিক্রিয়া করে আপনি মিথেন প্লাস ইথাইল র্যাডিকেল জেনারেট করেন এটাকে বলে প্রচারের ধাপ এই প্রতিষ্ঠানের ধাপ যেখানে আপনি র্যাডিকেল উৎপন্ন করেন একবার আপনি ইথাইল র্যাডিক্যাল তৈরি করলে এই ইথাইল র্যাডিকেলটি এখানে দেখানো হিসাবে বিভাজক হতে পারে ইথিলিনকে কার্বন কার্বন ডাবল বন্ড প্লাস হাইড্রোজেন র্যাডিক্যাল দিতে এই হাইড্রোজেন র্যাডিক্যাল এখন ইথেনের সাথে বিক্রিয়া করলে আপনি এইচ টু প্লাস ইথাইল র্যাডিকেল উৎপন্ন করেন এটি এই পুনরাবৃত্তির মতো আহ হতে পারে পদক্ষেপগুলিকে প্রতিক্রিয়ার প্ররোচনা বলা হয়

তাই এই র্যাডিক্যাল দুটি র্যাডিকেলও একবার একত্রিত হতে পারে যেমনটি আমি আগে উল্লেখ করেছি একবার সাবস্ট্রেটটি গ্রাস করার পরে এই দুটি র্যাডিকেল একসাথে একত্রিত হতে পারে প্রতিক্রিয়া বন্ধ করা যেতে পারে একে বলা হয় সমাপ্তি প্রতিক্রিয়া সমাপ্তি ধাপ

তাই দুটি হাইড্রোজেন র্যাডিকেল একসাথে মিলিত হলে আপনি হাইড্রোজেন অণু পাবেন এবং একইভাবে দুটি ইথাইল র্যাডিকেল একসাথে মিলিত হতে পারে উচ্চতর অ্যালকিন অবশ্যই এটি আরও প্রতিক্রিয়ার মধ্য দিয়ে যেতে পারে এবং এটি ইথিলিন এবং মিথাইলে রূপান্তরিত হতে পারে

তাই মূলত এই ক্ষেত্রে কী ঘটেবে এবং সামগ্রিকভাবে যদি আপনি প্রতিক্রিয়াটি দেখেন যা আমি লিখেছিলাম ইথেনটি ইথিলিন মিথেন হাইড্রোজেন গ্যাসে রূপান্তরিত হতে পারে আপনি দেখতে পাবেন। এখানে মিথেন কীভাবে গঠন করে কীভাবে ইথিলিনের বন্ধন তৈরি করে কীভাবে হাইড্রোজেন বোমা তৈরি করে

তাই এই অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়াটি উদাহরণস্বরূপ আসুন আমরা অন্য উদাহরণে ডোডেকেনের জন্য যাই

তাই ডোডেকেন হল কেরোসিনের একটি প্রধান উপাদান যখন আপনি প্ল্যাটিনাম প্যালাডিয়াম নিকেল অনুঘটকের উপস্থিতিতে ময়দা গরম করেন। প্রায় 700 ডিগ্রি সেলসিয়াসে তারা হেপটেন এবং পেন্টেন ছোট ভগ্নাংশ আহ অন্যান্য হাইড্রোকার্বনের মিশ্রণ দিতে বিভাজন সহ্য করতে পারে

তাই একে হাইড্রোকার্বনের ক্র্যাকিং বলা হয় এটি জ্বালানী তৈরির জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়া এখন আসুন অ্যালকেনে কার্বনের অ্যালকেনগুলির নিশ্চিতকরণ বিশ্লেষণ দেখি। কার্বন একক বন্ধন ঘূর্ণনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে যা মহাকাশে পরমাণুর একটি ভিন্ন স্থানিক বিন্যাস দিতে পারে যাকে কনফর্মেশনাল আইসোমার বলা হয় উদাহরণস্বরূপ, আসুন আমরা ইথেন দিয়ে শুরু করি

তাই এই ইথেনটি এবং আপনি যদি এই দিক থেকে তাকান তবে আমরা দেখতে পাব এখানে এই কার্বন তিনটি হাইড্রোজেন পরমাণুর সাথে বন্ধন রয়েছে এবং পরবর্তী কার্বনটিও তিনটি হাইড্রোজেন পরমাণুর সাথে বন্ধন রয়েছে ঠিক এইটির পিছনে আপনি বলতে পারেন এখান থেকে দেখুন এবং এটির একটি কাঠামো থাকতে পারে এবং আহ একক বন্ধন ঘূর্ণনের কারণে এটি একক বন্ধন ঘূর্ণনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে আপনার কাছে একটি স্থানিক ব্যবস্থা থাকতে পারে পরমাণুর বিভিন্ন স্থানিক বিন্যাস এবং আপনি এখানে থাকতে পারেন যদি আপনি এই দিক

থেকে দেখেন তবে আপনার কাছে আছে এই উহ দুই ch বন্ধনের মধ্যে ch বন্ধন এবং আপনি যদি এই দুটির তুলনা করেন এই ক্ষেত্রে ch বন্ধনটি তার ঠিক পিছনে এবং এখানে কার্বন-কার্বন একক বন্ধনের ঘূর্ণনের কারণে এই দুটি ch বন্ধনের মধ্যে ch বন্ধন রয়েছে। কনফর্মার বা স্বয়ংক্রিয় এবং বা কনফরমেশনাল আইসোমার বলা হয়,

তাই আমাকে ইথেনের করাত এবং মানুষের অনুমান আঁকতে দিন এটি সাহায্যের অভিক্ষেপ

তাই আমি আপনাকে যে কাঠামোটি দেখাই তা হল এটি এটির দিকে তাকান যদি আপনি এই si থেকে দেখেন ডি এবং এই হাইড্রোজেন ঠিক তার পিছনে রয়েছে এবং এটিকে গ্রহন রূপান্তর বলা হয় এবং আপনি যদি এটি দেখেন তবে এই গ্রুপের ঘূর্ণনের কারণে মহাকাশে এই পরমাণুগুলির একটি আলাদা স্থানিক বিন্যাস রয়েছে এবং এটি একটি চরম ঘটনা এবং এটি স্ট্যাগার্ড স্ট্যাগার্ড কনফার্মেশন বলা হয় এটি ইথেনের সাহায্যের অভিক্ষেপ এটি একটি মানব অভিক্ষেপ

তাই এটি সামনের দিকের কার্বন এটি পিছনের কার্বন এবং আপনি এটি দেখতে পারেন এটি একটি গ্রহন কনফার্মেশনের জন্য এটি একটি স্ক্রল কনফার্মেশন এই দুটি কনফরমেশনাল আইসোমার বা বিভিন্ন কনফরমেশনকে বলা হয় এবং আপনি যদি এটি দেখেন তবে এটির দিকে তাকান এটি ঠিক পিছনে রয়েছে যে এই বন্ড ভালুক এই বন্ড ভালুকের মধ্যে একটি বিকর্ষণ রয়েছে

তাই এই কনফরমারের তুলনায় আরও শক্তি সম্ভাব্য শক্তি রয়েছে অন্য কথায় এটি কম। প্রতি মোল প্রায় 2.8 কিলো ক্যালোরি স্থিতিশীল

তাই এই দুটি বন্ড জোড়ার মধ্যে বিকর্ষণের কারণে এবং এই ক্ষেত্রে তুলনায় এটির তুলনায় আরও শক্তি সম্ভাব্য শক্তি রয়েছে এবং

তাই এটি ch বন্ড এই দুটির মধ্যে রয়েছে এই বন্ড জোড়ার মধ্যে একটি কম মিথস্ক্রিয়া আছে যদি আপনি এই গ্রহন নিশ্চিতকরণের তুলনা করেন এবং এটি ঠিক আপনি করতে পারেন

তাই এখানে আপনি এখানেও দেখতে পারেন এটি গ্রহন নিশ্চিতকরণ এটি স্ট্যাগার্ড নিশ্চিতকরণ এবং এর মধ্যে পার্থক্য এই দুটি

তাই তিনি উদাহরণ স্বরূপ এই ক্ষেত্রে এই ডিহেড্রাল অ্যাঙ্গেল পেয়েছে এই দুটি চরম ক্ষেত্রে সঠিক এটি আরও sterically বাধা একটি এবং এটি বন্ড দমনের কারণে তবে এটিকে টরসিয়াল স্ট্রেন বলা হয়

তাই বন্ড বিকর্ষণের কারণে এবং এতে আরও রয়েছে সম্ভাব্য শক্তি এবং আপনি যদি অন্যটির সাথে তুলনা করেন তবে এই চরম কেসটি আরও স্থিতিশীল এবং এর তুলনায় এই দুটি চরম কেস এর মধ্যে অনেকগুলি অসীম নিশ্চিতকরণ উপলব্ধ রয়েছে এবং এগুলিকে স্কু কনফার্মেশন বলা হয় উদাহরণস্বরূপ এখানে ডাইহেড্রাল কোণ এখানে 0 আছে ডাইহেড্রাল দৈর্ঘ্য হয়তো 5 থেকে 10 ডানদিকে এটিকে বলা হয় স্কু কনফার্মেশন ইন এই এক্সক্লুসিভ একটি এক্সট্রিম কেস এই টি তিনি স্ক্রল হয়ে গেলেন যা কিছু নিশ্চিতকরণ পাওয়া যায় তার মধ্যে আরও স্থিতিশীল কম স্থিতিশীল সেখানে স্কু কনফার্মেশন বলা হয় এখন আসুন আমরা এনার্জি লেভেল ডায়াগ্রাম দেখি এবং যদি আপনি এটি দেখেন তাহলে এটিকে দেখুন এবং সংঘর্ষের কারণে ঘরের তাপমাত্রা এবং তারা সম্ভাব্যতা পায় শক্তি প্রতি মোল প্রায় 15 থেকে 20 কিলো ক্যালোরি

তাই কোন সমস্যা নেই

তাই ঘরের তাপমাত্রা তারা সহজেই সহ্য করতে পারে কারণ এই দুটি কনফার্মেশনের মধ্যে শক্তির পার্থক্য মাত্র 2.8 কিলো বাহক তারা সহজেই ঘূর্ণন করতে পারে যাতে অসীম সংখ্যক কনফার্মেশন রয়েছে এবং আপনি যদি তাকান এই দুটি চরম নিশ্চিতকরণের মধ্যে দুটির শক্তি স্তরের চিত্রে

তাই সম্ভাব্য শক্তি ঘূর্ণন

তাই এটি ইথেনের স্ক্রল নিশ্চিতকরণের শক্তি স্তর এটি একটি স্ক্রল নিশ্চিতকরণ এটি গ্রহন নিশ্চিতকরণ এটি আবার স্ক্রল নিশ্চিতকরণ

তাই শক্তি যাই হোক না কেন এর মধ্যে এই দুটির মধ্যে ব্যবধান হল প্রতি মোল প্রায় দুই পয়েন্ট আট কিলো ক্যালোরি অন্য কথায় এই স্ট্যাগার্ড করা নিশ্চিতকরণ n প্রায় দুই পয়েন্ট আট কিলো রঙ এর তুলনায় আরও স্থিতিশীল এবং এর মধ্যে যা কিছু নিশ্চিতকরণ আছে সেগুলোকে স্কু কনফার্মেশন বলা হয় যেমন এটিকে

তাই এখন সংক্ষিপ্ত করা যাক যাতে অ্যালকেনগুলি সহজেই কার্বন-কার্বন একক বন্ধন মুক্ত ঘূর্ণনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে। মহাকাশে পরমাণুর বিভিন্ন স্থানিক বিন্যাসের দিকে নিয়ে যেতে পারে এবং এগুলিকে কনফরমেশনাল আইসোমার বা কনফরমার বা টিউমার বলা হয় এবং আপনি যদি এই দুটির তুলনা করেন যদি আপনি ইথেন গ্রহণ করেন এবং এই দুটি চরম কনফরমেশন হয় এটি টরসিয়াল স্ট্রেনের কারণে কম স্থিতিশীল এবং এটি এটি আরও স্থিতিশীল এবং এর মধ্যে অনেকগুলি নিশ্চিতকরণ সম্ভব এবং সেগুলিকে স্কু কনফার্মেশন বলা হয় এবং যখন আপনি এইভাবে চলতে পারেন যদি আপনি ইথেন সম্পর্কে এই ই চান যদি আপনি প্রোপেনের জন্য যান এবং এটি হবে গ্রহন কনফার্মেশন এবং এটি প্রোপেনের জন্য স্তম্ভিত নিশ্চিতকরণ হবে এবং বিউটেনের জন্য এটি স্তম্ভিত নিশ্চিতকরণ হবে এবং সেখানে এটি হবে এবং এই দুটি হবে গ্রহন g নিশ্চিতকরণ এগুলি তুলনামূলকভাবে কম স্থিতিশীল আপনি এভাবে চালিয়ে যেতে পারেন আসুন আজকে সংক্ষিপ্ত করা যাক আমরা অ্যালকেনের ভৌত বৈশিষ্ট্য দেখেছি তারপর আমরা রাসায়নিক বৈশিষ্ট্যগুলি দেখেছি যেখানে আমরা দেখেছি আহ প্রতিস্থাপন প্রতিক্রিয়া উম তারপর তাপ এবং অনুঘটক বিক্রিয়াগুলি যেখানে আমাদের আছে কার্বন ডাই অক্সাইড এবং জলে অ্যালকেন সম্পূর্ণ জারণ বিক্রিয়া দেখা যায় যেখানে আমরা প্রচুর তাপ উৎপন্ন করি যা হাইড্রোকার্বনকে জ্বালানী হিসাবে ব্যবহার করার জন্য মৌলিক এবং মৌলিক প্রক্রিয়া তারপর আমরা জীবাশ্ম জারণ বিক্রিয়াও দেখেছি উহ উপযুক্ত তাপমাত্রায় অনুঘটকের কারণে অ্যালডিহাইড বা অ্যালকোহলে অক্সিডাইজ করা যেতে পারে তারপর আমরা আইসোমারাইজেশন বিক্রিয়া দেখেছি এবং অ্যালকেন রৈখিক অ্যালকেনগুলি অ্যানহাইড্রাস অ্যালুমিনিয়াম ক্লোরাইড ব্যবহার করে শুষ্ক এইচসিএল গ্যাসের উপস্থিতি ব্যবহার করে শাখাযুক্ত অ্যালকেন আইসোমারে রূপান্তরিত হতে পারে তারপর আমরা অ্যারোম্যাটাইজেশন বিক্রিয়া দেখেছি যখন আপনার রৈখিক অ্যালকেন থাকে যাতে সি -এর বেশি থাকে। ছয় কার্বন পরমাণু তারা যখন আপনি উহ উচ্চ তাপমাত্রায় চাপ বৃদ্ধি এই alkanes চিকিত্সা ক্রোমিয়াম ট্রাইঅক্সাইড সমর্থিত অ্যালুমিনার মতো h অনুঘটক তারা ডিহাইড্রোজেনেশনের মধ্য দিয়ে যেতে পারে এবং তারপরে সুগন্ধযুক্ত যৌগগুলি দিতে সাইক্লাইজেশন করে তারপর আমরা বাষ্পের সাথে প্রতিক্রিয়া দেখেছি যেখানে আপনি বাতাসের অনুপস্থিতিতে কী করতে পারেন এবং প্রিজম নিকেল অনুঘটক অ্যালকেনগুলি কার্বন মনোক্সাইডে রূপান্তরিত হতে পারে। হাইড্রোজেন গ্যাস এই শিল্প প্রক্রিয়াটি আমরা হাইড্রোজেন গ্যাস তৈরি করতে ব্যবহার করি তারপর আমরা পাইরোলাইসিস দেখেছি খুব গুরুত্বপূর্ণ প্রতিক্রিয়া যা উচ্চতর হাইড্রোকার্বন ছোট অণুতে ফাটল হতে পারে যা আমরা জ্বালানী হিসাবে ব্যবহার করি এবং আমরা একটি উদাহরণ দেখেছি উদাহরণস্বরূপ আপনি কীভাবে ইথেনকে ইথিলিন এবং মিথেনে রূপান্তর করতে পারেন। এবং হাইড্রোজেন গ্যাস এবং এই প্রতিক্রিয়া উহ মুক্ত র্যাডিকাল পথের সাথে জড়িত এবং তারপরে আমরা একটি উদাহরণ দেখেছি কীভাবে কেরোসিনের প্রধান উপাদান ডো ক্ষয় ডোটাকিনকে হেপটেন এবং পেটেন এবং অন্যান্য ছোট ভগ্নাংশে রূপান্তরিত করা যায় উচ্চ তাপমাত্রায় প্যালাডিয়াম প্ল্যাটিনাম ভিত্তিক অনুঘটকের উপস্থিতিতে।

তাই এই প্রতিক্রিয়াগুলি বায়ুর অনুপস্থিতিতে সঞ্চালিত হয় এবং তারপরে আমরা গঠন দেখেছি বিশ্লেষণ যেখানে কার্বন কার্বনের কারণে একক বন্ধন ঘূর্ণন এবং পরমাণুগুলিকে মহাকাশে ভিন্নভাবে সাজানো যায় এগুলোকে বলা হয় কনফরমেশনাল আইসোমার বা কনফরমার রোটোমার এবং এতে তাদের অসীম সংখ্যক নিশ্চিতকরণ রয়েছে কিন্তু যদি আপনি চরমভাবে যান এবং ইথিলিন ইথেনের ক্ষেত্রে আমরা দেখেছি আমাদের দুটি কনফার্মেশন থাকতে পারে একটি উহ গ্রহন কনফার্মেশন আরেকটি স্ট্যাগার্ড কনফার্মেশন এই দুটি চরম কেস এবং তাদের মধ্যে শক্তির পার্থক্য হল প্রতি মোলে 2.8 কিলো ক্যালোরি এবং

তাই আহ

তাই গ্রহন কনফর্মেশনের ক্ষেত্রে এটি কম টর্সনাল স্ট্রেনের কারণে স্থিতিশীল এবং বন্ধন ইলেক্ট্রনগুলির মধ্যে একটি বিকর্ষণ রয়েছে এবং তাদের মধ্যে স্ট্যাকিং কনফর্মেশনের চেয়ে কম 2.8 কিলো ক্যালোরি বেশি শক্তি রয়েছে এবং এর মধ্যে কি নিশ্চিতকরণ পাওয়া যায় সেগুলিকে স্কু কনফর্মেশন বলে আমরা দুটি প্রজেকশন দেখেছি উহ একটি উহ স্ট্যাকিং করাত ঘোড়া এবং নিউম্যান প্রজেকশন হিসাবে পরিচিত একইভাবে আমরা প্রোপেন এবং বিউটেনের মতো অন্যান্য অ্যালকেনগুলির জন্যও যেতে পারি আমি কি এই বক্তৃতাটি শেষ করছি আপনাকে অনেক ধন্যবাদ

Prutor@iitk