آج کی کلاس میں ہم iit gowhati پال پروگرام میں خوش آمدید کہتے ہیں خود مورتی کیمسٹری کے شعبہ سے iIT آپ سب کو
ٹو این cn کے بارے میں مطالعہ کریں گے جن میں کاربن کاربن ڈبل بانڈ ہوتا ہے فارمولا alkenes alkenes ah hydrocarbons
یہ اس سیریز کا سب سے چھوٹا رکن ہے اور آپ اس طرح آگے بڑھ سکتے ہیں آہ یہ مرکب دو کاربن ایٹموں کے ساتھ ah تو مثالیں ایتھین پروپین
اس میں الکین کے ساتھ تین کاربن ایٹم ہیں اور اگر آپ دیکھتے ہیں

تو آپ اگلے ایک بیوٹین کے لیے جا سکتے ہیں۔ اس مرکبات کی ساخت پر آئیے ایتھیلین کو مثال کے طور پر لیتے ہیں اور پھر ہم اس مرکب کی
ساخت دیکھیں گے یہ ایتھیلین کی ساخت ہے ان دو بانڈز کے درمیان بانڈ اینگل ایک پلانر مالیکیول اور دو کاربن ایٹم اور چار ہائیڈروجن ہیں ایک ہی
کے درمیان بانڈ کی c بانڈ اور کاربن کاربن ڈبل بانڈ کے درمیان بانڈ کا زاویہ ch جہاز اور اس کے درمیان بانڈ کا زاویہ 117 ڈگری ہے اس
بانڈ کی لمبائی 1.09 آرمسٹرانگ ہے لہذا اگر آپ اس کمپاؤنڈ کو ch لمبائی تقریبا 122 ڈگری ہے آربن کاربن کمپاؤنڈ 1.34 آرمسٹرانگ ہے اور
دیکھیں

تو اس میں پانچ سگما بانڈز ہیں آپ کے پاس ایک کاربن کاربن سگما بانڈ ہے چار کاربن ہائیڈروجن سگما بانڈ اس کے علاوہ ہمارے پاس ایک بائی بانڈ
ہے اس کاربن sp2 ہے لہذا سگما بانڈ تشکیل دوسری کاربن کے ساتھ کاربن کے دو ہائبرڈائزڈ مداری کے اوور لیپنگ سے ہوتی ہے اس کاربن کا
اس آربیٹل ہائبرڈ مدار کو sp2 اس کاربن اوورلیپنگ کے ساتھ ہوتا ہے اور اس سگما بانڈ کو دیتا ہے اور اسی طرح یہ sp 2 کا ایک اور
ہائیڈروجن کے مدار کے ساتھ اوورلیپ کرتا ہے۔ کاربن ہائیڈروجن سگما بانڈ تیار کرتا ہے لہذا بائفنڈ کی تشکیل اس ہوائی جہاز پر ہوتی ہے چار تمام
مدار اس آہ کے طیارہ کے اوپر اور نیچے اور اوپر p کے لیے کھڑے مدار میں ہیں آپ یہ دونوں efp ایٹم کاربن اور چار ہائیڈروجن ایٹم اور اس
کی ہائبرڈ کو اوورلیپنگ sp بانڈ کو اس اوورلے بناتے ہیں ان دو مداروں کو اوپر کرتے ہوئے بائی پوڈ کی تشکیل اور اس y ہیں سگما بانڈ اور ہم
دیتے ہیں کاربن کا مدار ایک اور کاربن ایس پی 2 کے ساتھ آربیٹل نے سگما بانڈ تیار کیا اور اس طرح ہم اس طرح لکھ سکتے ہیں آپ اس کو دیکھیں
جہاز کے نیچے ایک دخش ڈی لوکلائزیشن یہ دو مدار لیتا ہے جو بانڈ کی تشکیل کی طرف جاتا ہے اور یہ کاربن کاربن ڈبل بانڈ بائی پوڈ کی تشکیل
کاربن کاربن بانڈ کی گردش کو محدود کرتی ہے ورنہ اگر ہمارے پاس کاربن کاربن سنگل بانڈ ہے

تو بانڈ گھوم سکتا ہے لیکن اس صورت میں اس کاربن کاربن ڈبل پائی بانڈ کی وجہ سے گردش کی اجازت نہیں ہے کیونکہ ان مالیکولز جیومیٹریکل
آئیسومرز کی تشکیل کا باعث بن سکتے ہیں بس ہم نے ایتھیلین کی ساخت دیکھی ہے اب آئیے اثرات کے نظام میں ناموں کو دیکھتے ہیں مثال کے
سے اخذ کیے گئے ہیں۔ ایتھین کہلاتا ہے اگر alkanes کے نام متعلقہ alkenes کے ساتھ تبدیل کرکے e اور e کو e اور a طور پر
e کو تبدیل کردیا گیا ہے e اور a آپ متعلقہ الکین کو دیکھیں جو ہم نے پہلے ہی ایتھین کے طور پر پڑھا ہے اور یہاں کیا کیا گیا ہے اسے
کی طرف سے الکین کے معاملے میں آئیے ایک اور مثال لیتے ہیں اس کو پروپین کہا جاتا ہے متعلقہ الکین پروپین ہے یہ بٹ ون گین کے نام e اور
ہے اور اگر آپ ان تمام mu2n سے جانا جاتا ہے ایک سے مراد ڈبل بانڈ کی پوزیشن ہے متعلقہ الکین بیوٹین ہے دوسرا آئسومر ہے۔ یہ
لے لی گئی ہے اب ذرا بڑے مالیکیول کو دیکھتے ہیں e اور e کی جگہ ane کو دیکھیں اور لاحقہ alkenes
اور ہمیں یہاں سے شروع کرنا ہے جہاں بھی ڈبل alkane کا نام ہے اور ہمیں نمبر دینا شروع کرنا ہوگا جیسا کہ ہم نے دیکھا ہے۔ alkene تو
کی صورت دیکھی ہے کمپاؤنڈ کا نام ہوگا اور ہمیں سب سے alkane یہ دو ہے لہذا جیسا کہ ہم نے um بانڈ ختم ہونے کے بہت قریب ہے یہاں
نام ہے اور یہ ڈبل بانڈ کی پوزیشن iupac پہلے متبادل کو رکھنا ہوگا اور اس میں کیس فور میتھائل ویو اے ایچ پینٹ ون اینڈ یہ اس مالیکیول کا
ہے اور کاربن ایٹم فور میں موجود میتھائل کے متبادل کو فور میتھائل ون پرنٹنگ کہتے ہیں۔ مزید مثال لیں

تو اس معاملے میں ہمیں نمبر دینا شروع کرنا ہے اور آپ کو اس طرف سے یہ سب سے لمبی زنجیر ہے جہاں ڈبل بانڈ موجود ہے اور ہم ڈبل بانڈ
اس طرف کے قریب ہیں اس لئے ہم نے اس طرح نمبر دینا شروع کر دیا ہے اور اس صورت میں متبادل موجود میتھائل گروپ ہے اور میتھائل کے
نام ہے چار میتھائل ہیکس ٹو اگلے میں ipac غیر معیاری کاربن نمبر چار کی پوزیشن ہے اس لیے اسے کہا جاتا ہے اس کمپاؤنڈ کا
ہے اس لیے ایتھیلین پروپین ان کی کوئی ساخت نہیں ہے۔ آئیسومر جب آپ بیوٹین کے لیے جاتے ہیں isomerism
تو وہاں دو ماضی کے تین ممکنہ آئسومر ہوتے ہیں
تو یہ دونوں ایک ہی مالیکیولر فارمولہ رکھتے ہیں لیکن ان دونوں کی ساخت مختلف ہے اگر آپ اسے دیکھیں

تو ڈبل بانڈ کا حصہ مختلف جگہ ہے یہ ایک بیوٹین یہ دو ہے بیوٹین اس لیے ان کو پوزیشنل آئیسومر کہا جاتا ہے ان کے درمیان تعلق اس لیے ہے
یہ دو بٹین ہیں ڈبل بانڈ کا حصہ مختلف جگہوں پر موجود ہے حالانکہ ہم اسے پوزیشنل آئیسومر ne کہ یہ پہلے کاربن ایٹم پر موجود ڈبل بانڈ ہے
کہتے ہیں اور ان دو ایک اور تین دو اور تین کے درمیان تعلق کو چین آئیسومر کہتے ہیں وہ زنجیر میں مختلف ہوتے ہیں ایک کی شاخ ہوتی ہے
دوسری لکیری ہوتی ہے۔ لہذا ان دونوں کو چین آئیسومر کہا جاتا ہے اور ان کو چین آئیسومر بھی کہا جاتا ہے لیکن ان دونوں کو پوزیشن آئیسومر
کہا جاتا ہے لیکن سب کو ساختی آئیسومر کہا جاتا ہے وہ ڈھانچے میں مختلف ہوتے ہیں لہذا آپ آگے بڑھ سکتے ہیں جب آپ اعلی الکین کے لئے
جائیں گے

تو آپ کے پاس آئیسومر کی زیادہ تعداد ہوگی۔ جب ہم نے ان ڈھانچوں کے بارے میں بات کی جن کا میں نے ذکر کیا اور الکین کاربن کاربن ڈبل بانڈز
کی محدود گردش کی وجہ سے جیومیٹریکل آئیسومر کو ظاہر کر سکتا ہے آئیے ہم اس کمپاؤنڈ کی مثال لیں ہم دو شکلیں لکھ سکتے ہیں
پر ایک ہی طرف ch3 تو اس صورت میں ہم اسے دیکھتے ہیں دونوں

کہا جاتا ہے لہذا ہم یہ بھی کر سکتے ہیں کہ اس میں بھی تبدیلی ہو سکتی ہے اگر دونوں مخالف طرف ہم اسے cis mute to in تو اسے
کہتے ہیں یہ جیومیٹریکل آئیسومر کہلاتے ہیں اس معاملے میں دونوں میتھائل گروپ کے نیچے ایک ہی طرف اس لیے کہا جاتا ہے trans so
بٹ ٹوئن اور یہ یہ میتھائل گروپ مخالف سمت ہے اس لیے ہم اسے ٹرانس لیکن ٹو میں کہتے ہیں cis
تو اب ہم ان مرکبات کو دیکھتے ہیں
تو میرے پاس ہے یہاں تین مرکبات لکھے گئے ہیں اور یہ اگر آپ سیزن ٹرانسفارم لکھیں گے
تو اس معاملے میں کوئی سی اسٹرینڈ نہیں ہے لہذا جب آپ کے پاس کاربن ایٹم میں ایک ہی متبادل ہے
اور ٹرانسفارم نہیں ہوسکتے ہیں لہذا وہ جیومیٹریکل آئیسومر نہیں کرسکتے ہیں۔ اگر آپ اسے دیکھیں گے cis تو وہ

تو آپ دونوں کے پاس ہائیڈروجن ایٹم موجود ہے لہذا یہ وہاں موجود نہیں ہوسکتا ہے سومیٹک جیومیٹریکل آئیسومر تاہم اس معاملے میں ایسا ہے اور
آپ کی ایک اور شکل بھی ہوسکتی ہے لہذا یہ جیومیٹریکل آئیسومر کے طور پر موجود ہوسکتا ہے یہ دونوں جیومیٹریکل آئیسومر کی نمائش نہیں
کرسکتے ہیں کیونکہ آپ کے پاس ایک ہی متبادل ہے یہ کاربن ایٹم اسی طرح آپ کے پاس ایک ہی متبادل ہے اور یہ اور ساتھ ہی وہ کاربن ایٹم ایلکینز
کی تیاری الکینز بنانے کے لیے بہت سارے طریقے دستیاب ہیں جس کی پہلی مثال جو ہم دیکھنے جا رہے ہیں وہ الکوحل کی تیزابی پانی کی کمی
ہے لہذا جب آپ الکوحل کی رد عمل کا موازنہ کریں

تو ثانوی الکحل ثانوی الکحل کے مقابلے میں ثانوی الکحل زیادہ رد عمل والا ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر الکحل جب آپ ایتھنول کو سلفیورک ایسڈ پر رد
عمل دیتے ہیں اور حرارت کے تحت آپ کو ایتھین دینے کے لیے پانی کی کمی سے گزرنا پڑتا ہے

تو پانی کی پیداوار ایک خارجی ردعمل ہے اور یہ ایک بنیادی الکحل ہے جب آپ اس الکحل کو سلفیورک ایسڈ کے ساتھ گرم کرنے کے دوران علاج
کرتے ہیں اور یہ کر سکتے ہیں۔ الکل کو یہ سادہ الکحل دینے کے لیے پانی کی کمی سے گزرنا پڑتا ہے مثال کے طور پر اگر آپ ثانوی الکحل لیتے
ہیں جو کہ غیر متناسب ہے مثال کے طور پر یہ ایک بنیادی الکحل ہے یہ ایک ثانوی الکحل ہے جب آپ اس الکحل کو سلفیورک ایسڈ کے ساتھ گرم

کرنے کے دوران علاج کرتے ہیں جیسا کہ ہم نے یہاں دیکھا ہے ایلکینز کا مرکب دینے کے لیے پانی کی کمی سے بھی گزر سکتا ہے لہذا اس
دوسرا ایک ٹرمینل الکین ہے جو ہمیں یہاں ملتا ہے اور alkenes ہے مزید متبادل ah اور ایک e صورت میں ہمیں ایک مرکب ملتا ہے۔ الکینز کا
اگر آپ ان مرکبات کے تناسب کا موازنہ کریں
تو یہ بڑا ہوگا اور یہ معمولی مرکب ہوگا اور تقریباً اسی فیصد چار گنا ہوگا اور اس کی تشکیل الکین ہوتا ہے اور باقی بیس فیصد یہ الکین ہوگا ان
چیزوں کا ہم بعد میں مطالعہ کریں گے کیونکہ یہ وہ وقت ہے جب آپ کے پاس زیادہ متبادل ڈبل بانڈ زیادہ مستحکم ہوگا اس الکین ام کی یہ تشکیل
کافی مؤثر طریقے سے ہوتی ہے اس کے مقابلے میں اب میں دکھاتا ہوں۔ آپ ردعمل کا راستہ بتاتے ہیں کہ جب آپ اس الکحل کو سلفیورک ایسڈ
کے ساتھ علاج کرتے ہیں
تو ان دو الکینز کی تشکیل کیسے ہوتی ہے، آئیے ہم اسے الٹنے اور تیز کرنے کے لیے ایچ پلس لکھتے ہیں اور اس اوہ کا پروٹونیشن ہوتا ہے جب آپ
اسے بناتے ہیں
تو آپ کے پاس یہ انٹرمیڈیٹ ہوگا۔ انٹرمیڈیٹ کاربن آکسیجن بانڈ کی درار کاربوکیشن پلس پانی بنانے کے لیے جگہ لیتی ہے
تو اوہ بن جاتا ہے جب آپ اسے بناتے ہیں
تو اسے الکائل آکسونیم انٹرمیڈیٹ کہتے ہیں ایک بار جب آپ یہ انٹرمیڈیٹ بناتے ہیں
تو کو بانڈ کلیویج ہوتا ہے اور ہم کاربوکیشن انٹرمیڈیٹ پلس واٹر بناتے ہیں یہ ایک سست قدم ہے جسے نایاب تعین کرنے والا قدم کہا جاتا ہے یہ تیز
ہے یہ الٹنے والا ہے اور ایک بار جب آپ اسے بناتے ہیں ایک اب درار ہوتی ہے جو کاربوکیشن کی تشکیل کا باعث بن سکتی ہے جو کہ سست قدم
ہے اور اب کاربوکیشن کاربن سے ملحق آپ کے پاس دو ہائیڈروجن ایٹم ہیں اب یہ پانی کا مالیکیول ایک بنیاد کے طور پر کام کر سکتا ہے جو اس
اگر یہ پانی کا مالیکیول اس پروٹون کو ہٹاتا ہے a پروٹون کو ہٹا سکتا ہے پھر آپ متعلقہ الکین حاصل کریں مثال کے طور پر راستہ
تو میں لکھتا ہوں کہ آپ کو یہ الکین ملے گا دوسری طرف اگر پانی کا مالیکیول اس پروٹون کو ہٹاتا ہے
اس ہائیڈروجن کو ہٹا دیں b تو یہ راستہ ہے
تو آپ کو ملے گا
تو یہ ہے ڈبل بانڈ کم متبادل ڈبل بانڈ یہ زیادہ متبادل ڈبل بانڈ ہے جو اس کے مقابلے میں زیادہ مستحکم ہے اور اگر آپ اس کے تناسب کو دیکھیں ان
ٹولکیئنز کی میشن صرف میں نے بتایا کہ یہ ایک بڑا کمپاؤنڈ ہوگا یہ معمولی ہوگا اور یہ آہ
تو آپ کو بائی پراڈکٹ ملے گا یہ ایک ہوگا اور اس معاون کو اس میں تبدیل کیا جائے گا اسے ہائیڈرونیم آئن کہتے ہیں یہ پانی کے علاوہ ایچ میں
تبدیل ہوجائے گا۔ پلس اور یہ اگر آپ اسے دیکھیں
تو یہ ہم لکھ رہے ہیں یقیناً یہ جیومیٹریکل آئیسومر کا مرکب ہے اور آپ کے پاس دو مرکبات کا مرکب ہوسکتا ہے اس کے علاوہ یہ ٹرانس ٹو بیوٹین
ہے یہ پھر اس میں سے ہے یہ پیمائش ہوگی مائنر آہ ہو گا ان کو جیومیٹریکل آئیسومر کہا جاتا ہے اور یہ میجر آہ کمپاؤنڈ ہو گا یہ معمولی ہو گا اور
اگر آپ ان دونوں کے تناسب کا موازنہ کریں گے
تو یہ بڑی پیداوار ہو گی اور اگر آپ ترتیری الگل کے لیے جائیں گے
تو اس کا بھی امکان ہے اور آپ کیا یہ کاربوکیشن دوبارہ ترتیب سے گزر سکتا ہے پھر آہ ڈبل بانڈ کی تشکیل ہوتی ہے لہذا اگلا ردعمل ڈی ہائیڈرو
ہالوجنیشن ردعمل ہے مثال کے طور پر جب آپ کے پاس یہ آہ الکائل ایچ ہے الائیڈ برومائڈ اور اوہ کے بجائے آپ کے پاس یہاں بیئر ہے لہذا جب
آپ اس مرکب کو الکحل اوہ ام سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے ساتھ استعمال کرتے ہیں
تو پوٹاشیم ہائیڈرو آکسائیڈ ایک بنیاد ہے اور یہ کوہ دوبارہ الکائل آہ ہالائیڈ پر منحصر ہے اس صورت میں آپ کو بیٹا کاربن پر ہائیڈروجن آہ کا پتہ ہے
ایٹم کو اس کاربن اور اس بنیاد پر اوہ مائنس اس پروٹون کو ہٹا سکتا ہے جس کا خاتمہ ہوتا ہے آپ کو الکین ملے گا آپ کو پروپین ملے گا ضمنی
پروڈکٹ پوٹاشیم برومائیڈ پلس واٹر ہوگا لہذا رد عمل کی حالت بہت اہم ہے آپ کو الکوحل کوہ استعمال کرنا ہوگا پھر عمل کریں ایک بنیاد بصورت
دیگر یہ ایک متبادل رد عمل ہوگا لیکن اس کے لیے آپ کو الکلی اکوس لکھنا ہوگا پھر خاتمہ کا رد عمل ہوتا ہے آپ کو الکین ملتا ہے لہذا اگر آپ الکل
ہالائیڈز کے رد عمل کی شرح کو حاصل کرنا چاہتے ہیں
تو آئوڈائڈ میں زیادہ رد عمل کا رد عمل ہوگا۔ ایرل برو الکائل برومائیڈ اور الکائل برومائیڈ کا موازنہ الکائل کلورائیڈ کے مقابلے میں زیادہ رد عمل
dehalogenation ظاہر کرے گا الکائل ہا کی ری ایکٹیویٹی ترتیب الکینز کو دینے کے لیے الکحل کوس کی طرف لائیڈز تیسری قسم کا رد عمل
ہیں vicinal halides ہے اگر آپ کے پاس
مرکب ہے جسے dibromo میں بھی تبدیل کر سکتے ہیں مثال کے طور پر اگر آپ کے پاس alkenes کو dihalo compound تو آپ
کہا جاتا ہے یہ اگلے کاربن ایٹموں vicinal dibromide آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں کہ دونوں میں موجود برومین ایٹم ہیں۔ اس کے بعد اسے
میں موجود ہوتے ہیں جب آپ اس مرکب زنک ڈسٹ کو الکحل میں ٹریٹ کرتے ہیں
تو عام طور پر ایتھائل الکحل کو سالوینٹ کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے جب آپ نے ایتھوپیا میں اس مرکب کو زنک ڈسٹ سے ٹریٹ کیا ہے اور
آپ اس کے متعلقہ الکینز میں تبدیل ہو سکتے ہیں۔ ایک بیوٹین پلس زنک برومائڈ حاصل کریں یہ ایک ضمنی پروڈکٹ ہے اس معاملے میں اب کس طرح
رد عمل ہوتا ہے زنک اس کاربن ہالوجن بانڈ کے درمیان اندراج سے گزرتا ہے جس کے بعد آپ سب سے پہلے ہدایات تیار کرتے ہیں زنک زنک ٹو
بنانے کے لیے اگلا عام ردعمل دینے کے لیے خاتمے سے i میں تبدیل ہوتا ہے اور آپ کے پاس یہ انٹرمیڈیٹ ہوتا ہے۔ ایک یہ ایلکینز کو الکینز
ہائیڈروجنیشن اس کا بہت اہم رد عمل ہے اور اگر آپ کے پاس تمام الکائن الکین ہے s گزر سکتا ہے ۔
تو اسے الکین میں تبدیل کیا جاسکتا ہے
تو آپ دو طریقے ہیں جو آپ الکینز بنا سکتے ہیں اور ایک کیٹلیٹک ہائیڈروجنیشن ہے مثال کے طور پر اگر آپ کے پاس الکائن ہے مثال کے طور پر یہ
میں کم کیا جاسکتا ہے۔ کوئنولین کے پریس میں بیریم سلفیٹ پر سپورٹ شدہ پیریئم سلفیٹ فالج cis alkene الکائن اس الکائن کو اسی طرح کے
بیوٹین میں کم کیا جا cis2 کا کوئی بھی استعمال اور جب آپ اس مرکب کو ہائیڈروجن کوئنولین کے ساتھ ٹریٹ کرتے ہیں اور اسے جزوی طور پر
سکتا ہے
تو رد عمل سٹیریو مخصوص اور یہ ہو سکتا ہے کہ آپ اضافی ردعمل کی مثال بن سکتے ہیں۔ آپ یہاں کیا کرتے ہیں آپ کاربن کاربن ٹرپل بانڈ میں
بیوٹین کے ساتھ ختم کر سکتے ہیں اور انتخابی ah cis 2 ہائیڈروجن گیس کو شامل کرتے ہیں اضافی ردعمل ہے سٹیریو مخصوص ردعمل آپ
طور پر اور اس صورت میں آہ اسے لنڈلر کیٹالسٹ ان لائن کیٹالسٹ بھی کہتے ہیں اور یہ پیلیڈیم سپورٹ کرتا ہے۔ بیریم سلفیٹ یا کیلشیم سلفیٹ پر
اور کوئنولین کی قیمت میں اس مویشی کی رد عمل کم کر دیا گیا تاکہ جزوی طور پر آپ کاربن کاربن ٹرپل بانڈ کو کاربن کاربن ڈبل بانڈ تک کم کر
سٹیریو کیمسٹری کے ساتھ اور رد عمل کیسے ہوتا ہے آپ کو پیریم سلفیٹ پر حمایت یافتہ پیلیڈیم کی اتپریرک مقدار کی ضرورت ہوتی Syn سکیں
ہے اور سب سے پہلے کیا ہوتا ہے آپ کے پاس اتپریرک ہائیڈروجن کا رد عمل ہوتا ہے گیس ہائیڈروجن کا مشاہدہ دھات کی سطح پر کیا جاتا ہے
جب ہائیڈروجن دھات کی سطح پر دیکھی جاتی ہے
تو الکین الکائن مشاہدہ شدہ ہائیڈروجن کے قریب پہنچ جاتا ہے اور ہائیڈروجن کی نقل و حمل الکائن کے ان اضافی ایک ہی طرف کے نیچے ہوتی ہے
ٹو بیوٹین cis کے ساتھ ہوتا ہے۔ الکائن کے نچلے چہرے کا ایک ہی مرحلہ ہوتا ہے جس کے اختتام پر آپ syn alkenes لہذا آپ کا اختتام
کے ساتھ اختتام پذیر ہوتے ہیں آپ الکائن کو بیوٹین میں ٹرانسفارم بھی کر سکتے ہیں مثال کے طور پر اگر آپ اس الکائن کو سوڈیم مائع امونیا کے

ساتھ رد عمل دیتے ہیں
تو اس صورت میں آپ کا اختتام ٹرانس ٹو کے ساتھ ہوتا ہے۔ بیوٹین سٹیریو کیمسٹری پچھلے معاملے سے مختلف ہے جس میں لکیری کیٹلیز کا کے ساتھ ختم ہوسکتے ہیں اور اس صورت میں جب آپ آہ cis alkene ہم نے دیکھا ہے کہ آپ t استعمال کرتے ہوئے کیٹلیٹک ہائیڈروجنیشن سوڈیم مائع مائع امونیا استعمال کرتے ہیں
تو آپ کو اس معاملے میں سوڈیم کی سٹوچیومیٹرک مقدار استعمال کرنی پڑتی ہے اور پھر آپ کو ٹرانس الکین مل جاتا ہے یہ ردعمل بھی سٹیریو یہ اضافی ردعمل کے لیے بھی ایک مثال ہے آپ کو سوڈیم اور مائع امونیا کا استعمال کرنا پڑتا alkene مخصوص آپ کو آہ ٹرانس مل جاتا ہے۔ ہے لہذا رد عمل کے طریقہ کار کے حوالے سے جو سوڈیم دے سکتا ہے کیا اس میں ایک الیکٹران کی منتقلی کا عمل شامل ہے یہ الکائن کو ایک الیکٹران دے سکتا ہے تاکہ آپ ریڈیکل آئنون پیدا کر سکیں جو یہ پیدا کرتا ہے۔ ریڈیکل ایون جب سوڈیم الکائن کو ایک الیکٹران دیتا ہے
تو اس نے یہ انٹرمیڈیٹ پیدا کیا جب آپ کے پاس ریڈیکل ایون ہو
تو یہ آپ کے مائع امونیا کے ساتھ رد عمل ظاہر کر سکتا ہے یہ امونیا سے ایک پروٹون کو نکال سکتا ہے جب آپ کے پاس یہ ہوتا ہے آہ امونیا anion کو پیدا کرتے ہیں یہ anion تو یہ دوبارہ رد عمل ظاہر کر سکتا ہے دوسرا سوڈیم ایک دے سکتا ہے۔ زیادہ الیکٹران آپ اس سے پروٹون لیتے ہیں
تو آپ کو ٹرانسفر بیوٹین پلس سوڈیم سوڈامائڈ ملتا ہے لہذا سٹیریو کیمیز اس مرحلے پر کوشش کرنے کا فیصلہ کیا گیا ہے لہذا آپ یہاں دیکھ سکتے ہے ایک بار جب anion ہیں کہ آپ کے پاس آہ ٹرانس جیومیٹری ہے یہ ایک اور سوڈیم کے ساتھ دوبارہ رد عمل ظاہر کرتی ہے آپ کے پاس یہ ہمارے پاس یہ ہے یہ امونیا سے پروٹون اٹھا سکتا ہے آپ منتخب طور پر ٹرانس حاصل کرسکتے ہیں۔ بیوٹین کے لیے
تو اس کا مطلب ہے کہ آپ کو الکائن کے حوالے سے دو مساوی سوڈیم کی ضرورت ہے اور اس صورت میں الکین سوڈیم مائع امونیا کے استعمال سے مزید کمی نہیں کرتا ہے اگر آپ ٹرانس الکینز بنانا چاہتے ہیں
تو یہ بہت اچھا ردعمل ہے اور آپ یہ طریقہ استعمال کر سکتے ہیں یہ کام کرتا ہے۔ بہت اچھی طرح سے اگلا ردعمل کریکنگ ہوتا ہے جب آپ پیٹرولیم کو 500 سے 800 ڈگری سیلسیس کے ارد گرد گرم کرتے ہیں
تو ہوا کے آپشنز اس میں کریکنگ ہو سکتی ہے چھوٹے الکینز الکین پلس ہائیڈروجن کی مثال یہ ہے کہ جب آپ پروپین کو 600 ڈگری سیلسیس پر گرم کرتے ہیں
تو یہ ایک ریڈیکل ہے میتھین ہائیڈروجن کا رد عمل اس لیے پیٹرول کی صنع
توں میں استعمال ہوتا ہے جب آپ کریکنگ اور الکینز بناتے ہیں اور آپ بڑی مقدار میں الکینز پیدا کر سکتے ہیں۔ اگر آپ کے پاس بڑے الکینز ہیں تو آپ الکینز کے مرکب کے ساتھ ختم ہوجائیں گے اب تک ہم نے الکینز کی ساخت اور تیاری دیکھی ہے اب آئیے اس سیریز کے پہلے تین ارکان 18 پروپین اور ان کی گیسوں کو بیوٹین کرتے ہوئے ایلکینز کی جسمانی خصوصیات کو دیکھیں ۔ کمرے کا درجہ حرارت اس سیریز کے پہلے تین c17 سے c5 کاربن ایٹم سلکنز ہوتے ہیں جن میں c17 c52 ممبران 18 پروپین بیوٹین ان کی گیسیں اور اگلے 14 ممبران اور کولکنز جن میں اٹھارہ سے زیادہ کاربن ایٹم c کاربن ایٹم ہوتے ہیں سیریز کے اگلے 14 ممبران وہ عام طور پر مائع ہوتے ہیں وہ مائع الکنیز ہوتے ہیں۔ جس میں ہوتے ہیں وہ عام طور پر ٹھوس ہوتے ہیں لہٰذا الکنیز گیس مائع یا ٹھوس ہو سکتا ہے اس کا انحصار سالماتی وزن پر ہوتا ہے اور مثال کے طور پر اس معاملے میں پہلے تین مرکب الکینیس وہ گیسیں ہیں اور اگلا پروٹین جو الکین پر مشتمل ہے فائی دو سی ستر کاربن ایٹم وہ عام مائعات ہیں اور سے زیادہ کاربن ایٹم ہوتے ہیں۔ وہ ٹھوس الکینیس غیر قطبی مرکبات ہیں وہ نامیاتی سالوینٹس میں اچھی طرح 18 c اعلی ہم جنس الکینز جن میں سے گھلنشیل ہیں جیسے کلوروفارم آہ وہ اچھی طرح سے گھلنشیل ہیں اور اسی طرح پانی میں کم گھلنشیل ہیں لہذا غیر قطبی مرکبات ہیں لہذا جب آپ پگھلنے اور ابلتے ہوئے پوائنٹس کے بارے میں بات کرتے ہیں اور جب آپ اسے بڑھاتے ہیں الکین کے مالیکیولر وزن سے پگھلنے اور ابلتے ہوئے پوائنٹس میں اضافہ ہوتا ہے
تو مثال کے طور پر ہم پینٹائن کو لے لیں نقطہ ابلتا 32 ڈگری سیلسیس ہے اس لیے جب آپ الکینز کے مالیکیولر وزن میں اضافہ کرتے ہیں تو ابلتے ہوئے پوائنٹ اور پگھلنے کے پگھلنے اور ابلتے پوائنٹس میں اضافہ ہوتا ہے اس لیے جب آپ اسے بڑھاتے ہیں۔ الکین کے مالیکیولر وزن سے ابلتے اور پگھلنے والے پوائنٹس بڑھتے ہیں اور خلاصہ یہ ہے کہ اس کلاس میں ہم نے ایلکینز کے پہلے حصے کے بارے میں دیکھا ہے اور کی تیاری کو دیکھا alkenes ہم نے پہلے ایتھیلین کی ساخت اور بندھن کو دیکھا ہے پھر ہم نے نام اور آئسومرزم دیکھا ہے پھر ہمارے پاس ہے ممبران hree کو دیکھ سکتے ہیں ۔ سیریز کے alkenes the first t کی طبعی خصوصیات جیسا کہ آپ یہاں alkenes پھر ہوتے ہیں وہ عام طور پر مائع ہوتے ہیں c17 سے c5 ممبران جو الکائن جس میں um 14 کمرے کے درجہ حرارت پر ان کی گیسیں ہیں اگلے سے زیادہ کاربن ایٹم ہوتے ہیں وہ ٹھوس ہوتے ہیں اور وہ غیر قطبی مرکبات ہوتے ہیں جو نامیاتی سالوینٹس میں c 18 جن میں alkenes اور اچھی طرح حل ہوتے ہیں ان کا ابلتا نقطہ اور پگھلنے کا نقطہ مالیکیولر وزن میں اضافے کے ساتھ بڑھتا ہے اور اس لیے اگلی کلاس میں ہم الکنیز کی کیمیائی خصوصیات کے بارے میں مطالعہ کریں گے اس کے ساتھ میں آپ کو نتیجہ اخذ کرتا ہوں۔