خود پونے مورتی ڈی سابق کیمسٹری آئی آئی ٹی گوہاٹی میں آپ سب کو آج کی کلاس میں آئی آئی ٹی فال پروگرام میں خوش آمدید کہتا ہوں، ہم
خوشبو دار ہائیڈرو کاربن کے بارے میں مطالعہ کریں گے جس میں کم از کم ایک خوشبو والی انگوٹھی ہوتی ہے۔ اور انہیں ارینج بھی کہا جاتا ہے
اور مثال کے طور پر اس لیے یہ بینزین نیفتھلین اینڈراسین سائکلوپینٹادینائل اینون سائکلوہیکسیٹریل کیٹیشن ہے یہ خوشبو دار مرکبات ہیں اور یہ
مشتق بھی ہو سکتے ہیں مثال کے طور پر ٹولیوین یا میتھائل بینزین یہ سادہ بینزین ہے اور اس کا متبادل ہے۔ ہائیڈروجن کی جگہ لے لی گئی ہے اور
یہ تمام مرکبات خوشبو دار مرکبات ہیں اگر آپ ان تمام مرکبات کو دیکھیں
تو ان میں صرف کاربن اور ہائیڈروجن کا ایٹم ہے اس لیے انہیں خوشبو دار ہائیڈرو کاربن کہا جاتا ہے اور انہیں وسیع پیمانے پر دو گروپوں میں
اور یہ ایک اگر آپ ان تمام مرکبات کو androsine تقسیم کیا جا سکتا ہے وہ مرکب جن میں بینزین اور اس کے مشتق بینزین نیفتھلین ہیں۔
دیکھیں کہ چھ کس طرح ممبر ہوئے ہیں۔ انگوٹھی اور یہ کہ ان کو ملایا گیا ہے دو چھ رکنی حلقے اور تین چھ رکنی حلقے یہاں موجود ہیں یہاں
ہائیڈروجن میں سے ایک کی جگہ میتھائل گروپ نے لے لی ہے یہ مرکبات بینزینائیڈز کہلاتے ہیں ان مرکبات کو وہ مرکب ہائیڈرو کاربن کہتے ہیں
ہیں وہ aromatic dowel bond کہلاتے ہیں دوسرے مرکبات جو کہ benzenoids جن میں بینزین اور مشتقات ہوتے ہیں۔
aromatic میں benzene غائب ہیں لیکن وہ نہیں ہیں جن میں benzenoid hydrocarbon aromatic کی انگوٹھی نہیں ہے یہ
compounds کہلاتے ہیں انہیں non benzenoids کہا جاتا ہے اس لیے aromatic hydrocarbons ah کی درجہ بندی کر
سکتے ہیں دو گروپوں میں بینزین اور مشتقات پر مشتمل ہوتے ہیں یا دیگر وہ خوشبو دار مرکبات ہیں لیکن یہ پانچ ممبر والے چھ ممبر والے یا سات
ممبر والے ہائیڈرو کاربن ہیں اب آئیے مثال کے طور پر بینزین کی ساخت کو دیکھیں
تو بینزین ایک پلانر مالیکیول ہے جیسا کہ آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں کہ اس میں چھ کاربن ہیں۔ ایٹم چھ ہائیڈروجن ایٹم ہیں اور ان میں بانڈ کی لمبائی
برابر ہے اور اگر آپ ساخت کو دیکھیں پھر بانڈ کی لمبائی 1.39 آرم اسٹرانگ ہے لہذا تمام کاربن سی سی بانڈ کی بورڈ کی لمبائی ایک ہی ہے اور
جو 3.1.39 آرم اسٹرانگ ہے جو کہ اگر آپ کاربن کاربن سنگل بانڈ سے موازنہ کریں جو کہ 1.54 آرمسٹرانگ ہے
تو بینزین میں کاربن کاربن بانڈ کی لمبائی ایک سے چھوٹی ہے ۔ دوسری طرف الکین کا کاربن کاربن سنگل بانڈ اگر آپ کاربن کاربن ڈبل بانڈ سے
موازنہ کریں
تو الکین 1.34 آرمسٹرانگ الکین کاربن کاربن ڈبل بانڈ سے تھوڑا لمبا اور کاربن کاربن سنگل بانڈ سے تھوڑا چھوٹا ہے بینزین کے بانڈ کی لمبائی
کاربن کے درمیان ہے۔ کاربن سنگل بانڈ اور کاربن کاربن ڈبل بانڈ
دو ہائیڈروجن آربیٹل ہے اور اس آربیٹل sp تو مجھے بینزین کی مالیکولر آربیٹل ڈھانچہ کھینچنے دیں آپ اسے دیکھتے ہیں یہ ہر کاربن میں تین
ہائبرس آربیٹل میں سے دو اس مدار میں سے دو ہمسایہ کاربن ایٹموں کے ساتھ اوورلیپ کرتے ہیں ۔ مثال کے طور پر اس sp2 میں سے دو اس
صورت میں یہ ایس پی 2 ہائیڈروجن آربیٹل اس کاربن کے اس ایس پی 2 مدار کے ساتھ اوورلیپ کرتا ہے تاکہ کاربن کاربن سگما بانڈ اسی طرح
اوورل ہو جائے اس دو ایس پی دو ہائبرس آربیٹل کو لگانے سے اس کاربن کرما سگما بانڈ کی تشکیل ہوتی ہے اس کے علاوہ ہر کاربن میں ایک اور
ایس پی 2 ہائبرس آربیٹل ہوتا ہے بنیادی طور پر اس میں تین ایس پی 2 ہائبرس آربیٹل ایک پی آربیٹل ایک الیکٹران کے ساتھ ہوتا ہے اور اس ایس پی 2
کی اس شمولیت سے sp سگما بانڈ پیدا کرتا ہے لہذا اس ch ہائبرڈ آربیٹل کو ایس کے ساتھ اوورلیپ کرنا ہوتا ہے۔ ہائیڈروجن کا مدار سگما بانڈ
ہائبرڈائزیشن سگما بانڈ کی تشکیل بینزین رنگ پلانر مالیکیول بناتی ہے اور ان دونوں کاربنکاربن یا کاربن ہائیڈروجن بانڈ کے درمیان بانڈ کا زاویہ 120
بانڈ ان کی ایک جیسی بانڈ کی لمبائی ہے اور اس کاربن ہائیڈروجن اور ch ڈگری ہے چاہے ان کی لمبائی یکساں ہو۔ کاربن کاربن بانڈ کی لمبائی یا
ہائبرس کی شمولیت ہم sp2 کاربن کاربن بانڈ کے درمیان بانڈ کا زاویہ 120 ڈگری ہے اور اس ماحول جیسا کہ میں نے ابھی ذکر کیا ہے کہ اس
نے سگما بانڈ کی تشکیل میں بتائی ہے۔ بینزین کو پلانر مالیکیول کے طور پر بناتا ہے یہ سگما بانڈ کی تشکیل بینزین ہے جیسا کہ آپ یہاں دیکھ سکتے
دو ہائبرس آربیٹل جو اس مدار کے دو کے ساتھ دو کاربن ایٹموں کے ساتھ اوورلیپ کرتا ہے ایک hree sp ہیں کہ ہر کاربن میں ٹی ہے
تین سگما بانڈز کاربن کاربن اور کاربن ہائیڈروجن دو کاربن کاربن اور ایک کاربن ہائیڈروجن سگما بانڈ بناتا ہے اب اس ch AH ہائیڈروجن ایٹم تین
ہیں اور یہ مداری ایک دوسرے p orbitals اور میں آپ کے پاس چھ p orbital کے علاوہ ہر کاربن میں ایک ہے ایک الیکٹران کے ساتھ
کے م
مداری میں ایک الیکٹران ہے اور وہ پیدا کرنے کے نقطہ نظر پر ایک طرف p الیکٹران ہے ہر pi الیکٹران ایک p توازی ہیں اور ہر ایک میں ایک
اوورلیپ کرتے ہیں
تو ہاں اور جیسا کہ آپ آپ یہاں ہوائی جہاز کے نیچے ایک بڈی دیکھ سکتے ہیں یہ آپ کی بینزین کی انگوٹھی ہے اور ہوائی جہاز کے نیچے آپ
سالماتی مدار pi ہے وہ ایک ساتھ مل کر ایک ap orbital p six p orbital ہے لہذا یہ bmolecular orbital کے پاس
بناتے ہیں جس میں چھ الیکٹران ہوتے ہیں وہ ڈی لوکلائز ہوتے ہیں۔ اور اس پائی مالیکیولر مداری کا 50 فیصد سے اوپر بینزین رنگ کے اوپر اور 50
فیصد مالیکیولر آربیٹل آہ بینزین رنگ کے نیچے اس مالیکیو کو مزید مستحکم بناتا ہے۔ بینزین کا لار مداری ڈھانچہ جیسا کہ آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں
اور اس میں ایس پی سے ہائبرس آربیٹل میں سگما بانڈ کی تشکیل شامل ہوتی ہے اور اس کے علاوہ پی آربیٹل بھی ہوتا ہے جو اوورلیپ ہوتا ہے اور
وہ ایک دو مالیکیولر مداری اور ہوائی جہاز کے اوپر اور نیچے پیدا کرتا ہے جیسا کہ آپ دیکھ سکتے ہیں۔ وہاں ایک ہائیکلاؤڈ ہے اور اس ہائیو
کے مقابلے یہ uh الیکٹرون کی ڈی لوکلائزیشن بینزین کی انگوٹھی کو زیادہ مستحکم بناتی ہے تقریباً 36 کلو کیلوری مول آہ زیادہ مستحکم ہے سادہ
ہایو الیکٹران کے ڈی لوکلائزیشن کی وجہ سے یہ زیادہ مستحکم ہے اور جیسا کہ آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں کہ بینزین کی انگوٹھی کے اوپر اور
نیچے ایک حلقہ ہے اس سے بینزین مزید مستحکم ہے اگلی گونج اور استحکام بس ہم نے دیکھا ہے۔ بینزین کی ساخت اور اگر آپ اسے دیکھیں
کہتے ہیں گونج کے ڈھانچے ly تو یہ سنگل بانڈ ڈبل بانڈ سنگل بانڈ ڈبل بانڈ سنگل بانڈ لگتا ہے لیکن یہ صحیح نہیں ہے اس لیے بینزین بنیادی ہے۔
کا ایک ہائبرڈ
تو یہ دو اہم گونج کی ساخت ہیں یہ اس کا ایک ہائبرڈ ہے کہ گونج کے ڈھانچے مختلف ڈھانچے ہیں لیکن ایٹم ایک جیسی حیثیت رکھتے ہیں جنہیں
گونج کے ڈھانچے کہتے ہیں اور بینزین بنیادی طور پر گونج کے ڈھانچے کا ایک ہائبرڈ ہے جیسے لکھا جا سکتا ہے۔ یہ یا اس کا مطلب ہے کہ
الیکٹران کی کثافت تمام کاربن کاربن ایٹموں میں یکساں طور پر تقسیم ہوتی ہے اور یہ بینزین کے اضافی استحکام کا باعث بنتی ہے اور کاربن کاربن
بانڈ کی لمبائی بینزین کی انگوٹھی کو یکساں بنا دیتی ہے اور یہ گونج کے ڈھانچے کا ایک ہائبرڈ ہے۔ بینزین کو زیادہ مستحکم ch بانڈ کی لمبائی اور
بناتا ہے ایک اور اصطلاح آپ کو یاد رکھنا ہے خوشبو ہے لہذا آپ کا مرکب خوشبودار ہونا ضروری ہے اور انہیں پلانر اور سائکلک مرکب ہونا
ہونا چاہئے کیا وہاں خوشبودار اعلی مرکبات بھی ہیں ان میں ہیٹرو ایٹم ایک مرکب ہے خوشبودار انہیں پلانر i چاہئے جو خوشبودار ہائیڈرو کاربن
الیکٹران اور تیسرا ان میں pi لوکلائزڈ d جو کہ بہت اہم ہے rons اور سائیکلکل ہونا چاہئے پھر انہیں ڈی لوکلائزڈ پائی الیکٹ ہونا چاہئے۔
وغیرہ کے برابر ہونا چاہیے انٹیجر دیکھیں ایک مرکب خوشبودار ہونا چاہیے وہاں 3 2 1 0 n الیکٹران ہونے چاہئیں جہاں pi پلس دو n چار
ہونا چاہیے الیکٹران اور ان میں چار اور جمع دو پائی الیکٹران ہونے چاہئیں delocalized ہونا چاہیے ان کا cyclic اور planar ایک
ہے 0 1 2 3 ہو سکتا ہے۔ لہذا اگر مرکبات مندرجہ ذیل آہ کو پورا کرتے ہیں n جو
تو وہ خوشبودار ہو سکتے ہیں مثال کے طور پر آئیے ہم بینزین کو لیں بس ہم نے بینزین کو ایک پلانر کے طور پر دیکھا ہے اور صرف پلانر مالیکیول
یہ ایک سائکلک ہے جیسا کہ آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں اور اس لیے یہ پہلے ایک پلانر اور سائکلک ڈی لو کلاسیفائی الیکٹران کو مطمئن کرتا ہے اس
مداری ہوتا ہے اور اگر اس میں ایک الیکٹران ہے p میں ڈی لوکلائزڈ پائی الیکٹران ہوتے ہیں ہر کاربن کا ایک

تو تمام چھ الیکٹران کنجوجٹ ڈی لوکلائزڈ ہوتے ہیں
الیکٹران ہونے چاہئیں اور اس صورت میں آپ کے پاس دو دو چھ pi الیکٹران uh تو چار اور جمع دو پائی الیکٹران آپ کے پاس چار اور جمع دو
ایک کے برابر n کے برابر چار n الیکٹران اور چار ix کے s جمع دو برابر n پائی الیکٹران ہیں آپ کے پاس چھ پائی الیکٹران ہیں اور چار
برابر ایک خوشبودار ہے اب آئیے ایک اور مالیکیول لیں n ہیں لہذا بینزین میں
تو نیفتھلین بائیسکلک آرومیٹک ہائیڈرو کاربن دیکھیں اور اگر آپ اس مالیکیول کو دیکھیں
تو یہ بھی پلانر ہے اور یہ ایک ہے۔ مونو سائکلک جو کہ ایک بائیسکلک دو بینزین کی انگوٹھی ہے جو آپس میں مل جاتی ہے اور ویسے بھی سائکلک
کمپاؤنڈ جس میں سائکلک اور پلانر مالیکیول بھی ہوتا ہے اور اس میں بھی ڈی لوکلائزڈ پائی الیکٹران ہوتے ہیں جیسا کہ آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں اور
یہ کنجوگلی کنجوگیٹ ہائی کنجوگیٹ تمام کاربن ہیں آپ کے پاس ڈبل بانڈ سنگل ہے۔ بانڈ ڈبل بانڈ اس طرح لکھا جاتا ہے کہ الیکٹران کے ذریعہ ایک
برابر دو n کے برابر آٹھ n جمع دو برابر دس اوور n الیکٹران ہیں چار pi کنجحیٹڈ سسٹم ڈیلکس اور پھر ہم شمار کرتے ہیں کہ اس میں 10
پلانر اور سائکلک اس نے پائی الیکٹران کو ڈی لوکلائز کیا ہے اس میں چار اور پلس a تو یہ ان سب کو پورا کرتا ہے جو بھی یہاں ذکر کیا گیا ہے
دو پائی الیکٹران ہیں لہذا یہ بھی خوشبودار ہے اب آئیے یہ بینزینائڈز کی مثالیں ہیں ای نے شروعات دیکھی ہے اب ہم غیر بینزینائڈ مرکبات کو
دیکھیں cyclopentadiene دیکھتے ہیں آئیے ہم سائکلوپینٹادینائل اینیون لیں جس کی شروعات ہم نے خوشبودار کے طور پر دیکھی ہے ایک
ہائبرڈائزڈ کاربن ہے sp3 سے کاربن کے علاوہ اس کے درمیان آپ کے پاس sp سے کاربن sp
تو کب آپ بیس کے ساتھ علاج کرتے ہیں
کے ساتھ کیا ہوتا ہے اس p orbital تو بنیاد اس پروٹون کو اتنی تیزابیت سے ہٹا سکتی ہے تاکہ آپ یہاں سائکلوپینٹڈیل ایون پیدا کر سکیں اس
نظر آتا ہے۔ orbital ہے اور اگر آپ کو cyclopentadienyl anion میں الیکٹران کا اکیلا جوڑا ہوتا ہے اس لیے یہ p orbital
میں ہے p orbital اب جو بھی الیکٹرانوں کا اکیلا جوڑا delocalized اس معاملے میں p orbitals اس مالیکیول کی ساخت
the cyclo the 5-memed ring and make uh میں شامل ہے vocalization دوسرے لفظوں میں تنہا جوڑا اس کی ڈیل
p ہائبرڈ کاربن کے uh sp2 پلانر اور سائکلک ریڈنگ مالیکیولر سائکلک اور اس کے تحت یہ واحد جوڑا اس this molecule is
کو مقامی بناتا ہے مداری آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں کہ اس میں دو الیکٹران ہیں اس میں d کرتا ہے اور delocalize کے ساتھ orbital
ایک الیکٹران ہے ایک الیکٹران اور ایک الیکٹران وولٹ یہ ایک دو بانڈ ہے اس مداری کا مداری اوورلیپ ایک ہائی بانڈ دیتا ہے اور الیکٹران کا واحد جوڑا
کو الیکٹران کے ذریعہ مقامی بناتا ہے۔ ٹھیک ہے d مداری اوورلیپ کرتا ہے یہ p
تو اگر آپ اب دیکھتے ہیں کہ اس میں چھ الیکٹران ہیں یا نہیں چار این جمع دو پائی الیکٹران اور آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں کہ اس میں چھ الیکٹران ہیں
چار ڈبل بانڈ سے آرہے ہیں دو تنہا جوڑے سے آتے ہیں چھ الیکٹران آپ کے پاس ایک کے برابر ہیں لہذا یہ مرکب خوشبودار ہے اور یہ چھ بینزین
نہیں ہے بلکہ یہ مرکب خوشبودار ہے اور اسے کہتے ہیں اسے نان بینزینائیڈ کمپاؤنڈ کہتے ہیں دوسری مثال ٹریپیلیم کیٹیشن یا سائکلو ہیپٹیٹرنائل
سائکلو کیٹیشن ہے
تو یہ بھی بینزین کی طرح چھ رکنی حلقہ میں سے پانچ نہیں ہے۔ لیکن سات ممبر والی انگوٹھی میں چھ پائی الیکٹران ہیں اس کے علاوہ آپ کے پاس
اور vac اور یہ tron مداری اس معاملے میں خالی ہے اس میں کوئی الیکٹران نہیں ہے p ایک کاربن ہے جہاں ایک خالی پی مدار ہے وہاں
delocalized molecular الیکٹران پر مشتمل ہوتا ہے اور pi کے ساتھ اوورلیپ ہوتا ہے جو الیکٹران p orbitals مداری اس p
کے ساتھ اوورلیپ کرتا ہے جس میں الیکٹران ہوتا ہے اور ایک p orbitals کو اس p orbital بناتا ہے اس خالی orbital
سالماتی مداری بناتا ہے جو خوشبودار ہوتا ہے اور یہ بھی چکراتی ہے۔ پلانر اور جیسے ہی آپ اسے بناتے ہیں delocalized ah
تو اگر آپ الیکٹرانوں کی تعداد گنتے ہیں
نام کے لیے آپ کو iupac تو اس میں چھ الیکٹران ہوتے ہیں اس لیے یہ مرکب خوشبودار ہے اب آئیے عام کلسٹر اور آئیسومیرزم کو دیکھتے ہیں
متبادل کا نام رکھنا ہوگا مثال کے طور پر بینزین آئیے ہم اس مالیکیولز کو دیکھتے ہیں اور یہاں میتھائل گروپ بینزین میں موجود ہے اس لیے میتھائل
بینزین کہلاتا ہے اسے کلوروبینزین کہتے ہیں اس کو امینو بینزین کہتے ہیں
تو جب آپ کے پاس ایک سے زیادہ متبادل ہوں مثال کے طور پر آئیے ہم ان دو مالیکیولز کو یہاں لیتے ہیں۔ دو برومین ایٹم اس بینزین کے ساتھ جڑے
پیک کا نام اور جب آپ کے پاس ایک سے زیادہ متبادل ہوں iu ہوئے ہیں یہاں ایک کلورین اور ایک برومین ایٹم عام کلاس
د نوں یا uh سے پہلے بطور سابقہ رکھنا ہوگا او اس صورت میں آپ و uh تو ہمیں ایک نمبر متعارف کرانا ہوگا پھر ہمیں بینزین سے پہلے
برومین ایٹموں میں کوئی مسئلہ نہیں ہے۔ لہ ہم 1 2 ڈائبروموبینزین پر کال کرسکتے ہیں اب یہاں دو مختلف متبادل موجود ہیں اور ہمیں حروف
کلورو سی دوسرا آتا ہے لہذا اسے ایک برومو c تہجی کی ترتیب پر عمل کرنا ہوگا جب ہم نمبر دیتے ہیں اور برومو تیزی سے آتا ہے لہذا ایک پھر
دو کلورو بینزین کہتے ہیں لہذا جب جب مالیکیول میں دو مختلف متبادل ہوتے ہیں
تیزی سے آتا ہے اس لیے میں نے 1 نمبر دیا ہے اور b تو ہمیں حروف تہجی کے حساب سے نمبر دینا شروع کرنا پڑتا ہے اور اس صورت میں
آتا ہے اس لیے میرا نمبر 2 ہے c کلور پھر
تو ہمیں متبادل نام کو سابقہ سے پہلے رکھنا ہو ا۔ بینزین میں اور پھر ہم ایک برومو دو کلوروبینزین حاصل کر سکتے ہیں اب آئیے ہم متبادل بینزین
کے آئیسومیرزم کو دیکھتے ہیں آئیے وہاں ڈیبروموبینزین لیں ایک سے ڈبروموبینزین کے معاملے میں تین امکانات یہ ہیں ہم نے دیکھا ہے کہ ایک دو
ڈائبروموبینزین یہ ایک کوما تھری ڈائبروموبینزین ہے اس لیے ان کا ایک ہی سالماتی فارمولا ہے لیکن ساخت مختلف ہے اور اس صورت میں برومین
ایٹم کاربن ون پر موجود ہیں اور دو کو ایک دو ڈائبروموبینزین کہا جاتا ہے اور موجود ہے اور کاربن ایٹم پر ایک اور تین ایک تین ڈائبروموبینزین اور
ایک اور چار ایک چار ڈائبروموبینزین پر یہ آنسومر کہلاتے ہیں یا یہ ریجیو آئیسومر کہلاتے ہیں اور اسی طرح ہم ٹرائبرومو بینزین کے لیے بھی
دیکھ سکتے ہیں
بھی ہیں لیکن ان کی ساخت مختلف ہوتی ہے جسے کہا جاتا ہے آئیے ان تینوں isomers کے isomers تو اگر آپ ان کو دیکھیں۔ مالیکیول وہ
rejoisomers مالیکیولز کا موازنہ کریں ان کے پاس بھی ایک ہی مالیکیولر فارمولہ ہے لیکن مختلف مختلف ڈھانچوں کو یہ بھی کہا جاتا ہے
تیاری کے بینزینائڈز صنعتی عمل اور پہلے ہم اس کی تیاری کو دیکھتے ہیں۔ بینزین کا اور یہ پیٹرولیم سے مشتق ہے جب ہم ال کو موضوع بناتے
کاربن ایٹم ہوتے ہیں مثال کے طور پر ہیکسین پلاٹینم جو ایلومینا کو 500 سے 600 ڈگری سیلسیس کے ارد c62c8 ہیں۔ اس طرح کی کینز میں
گرد سپورٹ کرتا ہے اور 10 سے 15 ماحول کے دباؤ میں وہ سائکلوہیکسن دینے کے لیے سائیکلائزیشن سے گزر سکتا ہے سائکلوہیکسین کو مزید
کاربن کے ایٹموں کو c62c پیدا ہوتے ہیں جن میں alkanes بینزین ہائیڈروجن میں تبدیل کیا جا سکتا ہے تاکہ وہ پیٹرولیم میں زیادہ مقدار میں ہو
پلاٹینم کے ساتھ رد عمل کے ذریعے بڑے پیمانے پر بینزین میں تبدیل کیا جا سکتا ہے جو کہ ہائی درجہ حرارت پر ایلومینا پر سپورٹ کیا جاتا ہے
اور سائکلوہیکسین دینے کے لیے ہائی پریشر کے ذریعے سائکلوہیکسین کو ہیکسین کی بجائے دوسری طرف ڈی ہائیڈروجنیشن کے ذریعے بینزین میں
مزید تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ اور اگر آپ کے پاس اسی ردعمل کے حالات میں ہیپٹین ہے
تو اسے میتھائل سائکلوہیکسین میں تبدیل کیا جاسکتا ہے جو مزید میتھائل بینزین میں تبدیل ہوسکتا ہے اور غیر ملکی ٹھیک ہونے کی صورت میں یہ
بینزین بنانے کے لیے بڑے پیمانے پر استعمال ہونے والے عمل میں سے ایک ہے جس کے تحت پیٹرول میں مشتق ہوتا ہے ۔ پیٹرولیم ہائی
سائیکلائزیشن فالو ڈی ہائیڈروجنیشن کے عمل کے ذریعے دوسرے بڑے پیمانے پر عمل کوئلہ ٹار کولٹر کی کشید ہے خوشبودار ہائیڈرو کاربن

بینزین نیفتھلین اینڈراسین کا مرکب ہے اور اسی طرح جب آپ مختلف درجہ حرارت پر کشید کرتے ہیں
تو آپ ہلکے تیل پیدا کرتے ہیں روشنی کے تیل میں بینزین اور زائلین ہوتا ہے اور اسی طرح جب آپ آپ کولڈ ٹار ڈسٹل کرتے ہیں اور آپ کو ہلکا تیل ملتا ہے کہ جب آپ بیس کو ہٹانے کے لیے تیزاب سے دھوتے ہیں
تو تیزاب کو ہٹانے کے لیے بیس بناتے ہیں
تو حتمی کشید بینزین اور ٹولیون اور زائلین پیدا کر سکتی ہے اور اسی طرح یہ ایک اور عمل ہے بینزین اور صنعتی عمل کوئلے کے ٹار کی کشید ہے اس کے علاوہ بینزین اور اس کے مشتق کو لیبارٹری پیمانے پر بنانے کے طریقے بھی دستیاب ہیں پہلا طریقہ بینزیلک یا متبادل بینزین کاربو آکسیلک ایسڈ کا سوڈا لائن کے ساتھ علاج ہے جب آپ بینزیک ایسڈ کو سوڈا کے ساتھ رد عمل ظاہر کرتے ہیں۔ چونے اور کاربو آکسیلک ایسڈ کو دوسرا عمل الکائنز کا رد عمل ہے مثال کے طور boratory بینزین اور سوڈیم کاربونیٹ میں تبدیل کیا جائے گا یہ عمل لا میں استعمال ہوتا ہے۔
پر ایتھین کے تین مالیکیول جب آپ
توقف کرتے ہیں
تو ایک ساتھ مل جاتے ہیں جب ہم بینزین دینے کے لیے سرخ لوہے کے گرم سے گزرتے ہیں
تو یہ تین مالیکیول اس رد عمل کی شرائط کے تحت ایک ساتھ مل کر بینزین دینے کے لیے استعمال ہوتے ہیں یہ ایک اور طریقہ بینزین بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ تیسرا نقطہ نظر یہ ہے کہ اگر فینول دستیاب ہو جب ہم فینول کو زنک ڈسٹ سے ٹریٹ کرتے ہیں اور یہ بینزین اور زنک آکسائیڈ دینے کے رد عمل سے گزر سکتا ہے
تو یہ تین عام طریقے ہیں بینزین کو صنعتی عمل کے لیے لیبارٹری میں بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے جیسا کہ ہم نے پیٹرولیم سے دیکھا ہے۔ الکنز تیار کرسکتے ہیں جو پلاٹینم کیٹیلیسٹ کے ساتھ آسانی سے رد عمل ظاہر کرسکتے ہیں c62c8 انڈسٹری پیٹرولیم انڈسٹریز اور ہم بہت سارے جو اعلی درجہ حرارت کے دباؤ پر ایلومینا کی حمایت کرتا ہے اسے متعلقہ بینزین مشتقات میں تبدیل کیا جاسکتا ہے اور بینزین بنانے کے لئے صنعت کا ایک اور طریقہ استعمال کرتا ہے ڈسٹلیشن مختلف درجہ حرارت پر 200 ڈگری سینٹی گریڈ سے نیچے کوئلہ ٹار ایلسیئس اور اس کو ہلکا تیل کہا جاتا ہے جسے کوئلے کے ٹار سے نکالا جا سکتا ہے جسے تیزاب کے ساتھ مزید ٹریٹ کیا جا سکتا ہے اس کے بعد بیس پھر پانی اور ہم بینزین اور میتھائل بینزین کے مرکب کے ساتھ ختم ہو جائیں گے اور اسی طرح اسے خالص حاصل کرنے کے لیے مزید کشید کیا جا سکتا ہے۔ بینزین اور میتھائل بینزین مرکبات اب ہم بینزین کی طبعی خصوصیات کی طبعی خصوصیات کو دیکھتے ہیں لہذا خوشبو دار ہائیڈرو کاربن بینزین اور مشتق غیر قطبی مرکبات ہیں لہذا وہ عام طور پر ٹھوس یا مائعات ہوتے ہیں وہ مائعات اور ٹھوس ہوتے ہیں جو نامیاتی سالوینٹس میں اچھی طرح سخت بدبو ظاہر کرتے ہیں اور خوشبو دار ہائیڈرو کاربن کے ah گھلنشیل ہوتے ہیں اور ان میں حل پذیر ہوتے ہیں۔ پانی کی خوشبو والے مرکبات بخارات فطرت میں زہریلے ہوتے ہیں اس لیے اس طبقے میں ہم نے خوشبودار ہائیڈرو کاربن کا حصہ دیکھا ہے پہلے ہم نے بینزین کی ساخت اور ہم نے ecture بندھن کو دیکھا پھر ہم نے گونج کو دیکھا۔ بینزین کا استحکام پھر خوشبو کا نام اور آئسومرزم اور ایل کے آخر میں بینزین کی تیاری بینزین کی طبعی خصوصیات دیکھی ہیں اس کے ساتھ میں اگلا لیکچر ختم کرتا ہوں ہم بینزین کے رد عمل کے بارے میں دیکھیں گے۔

Prutor@IITK