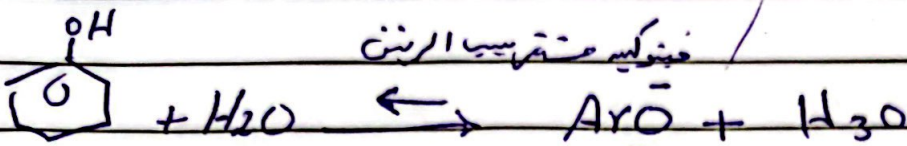
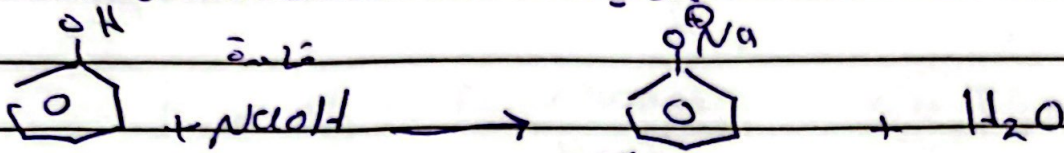


Reactions of phenols تفاعلات الفينولات

1- تكوين الأملاح بالحمض، فائز مثلا تفاعل بروتون وتفاعل فينوكسيد كما أخذنا سابقا

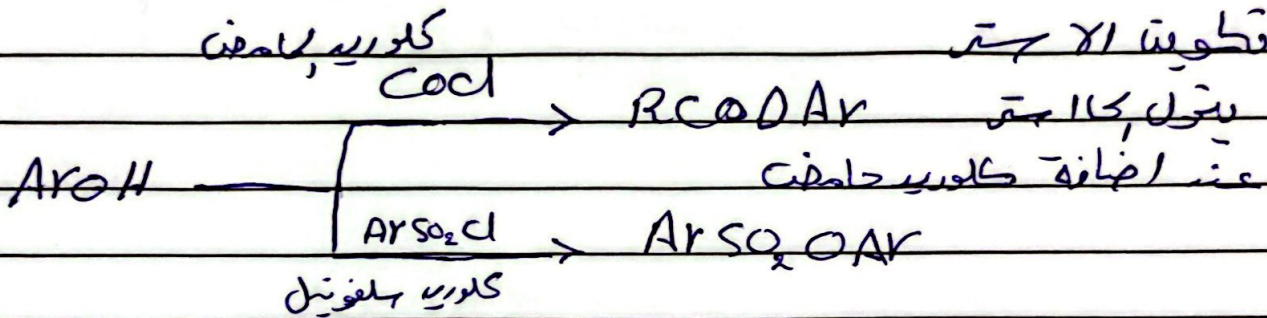


تفاعل بطيء لأنه تفاعل فاني

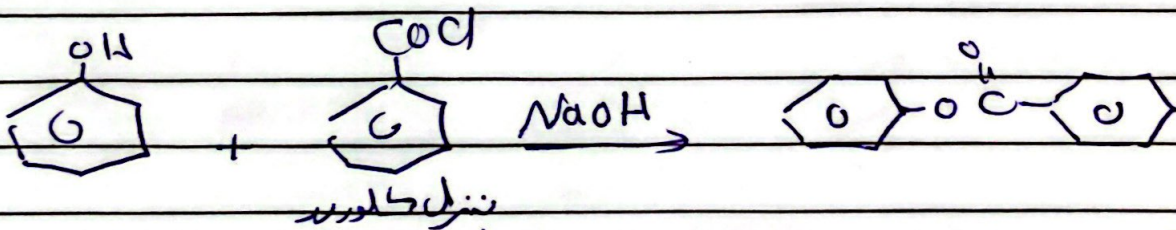


غير انتقائي لأنه قاعدة قويه متبروكسيد

تكوين الاستر

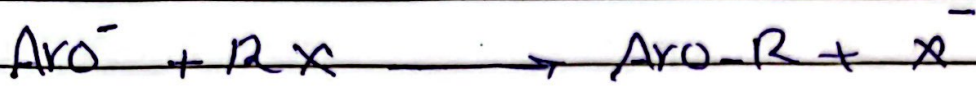


ex

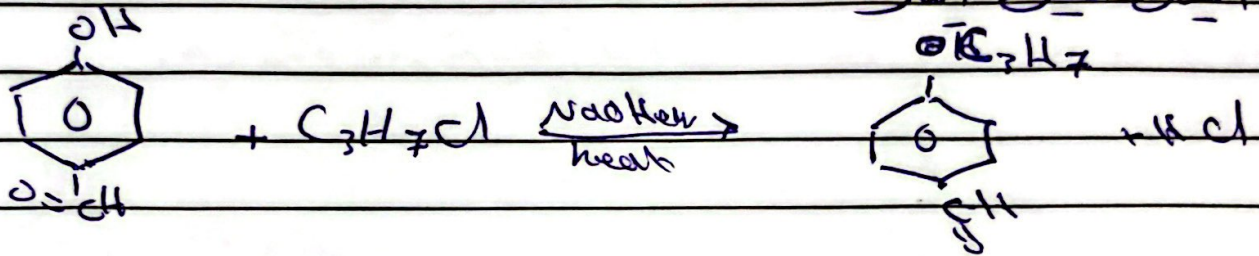
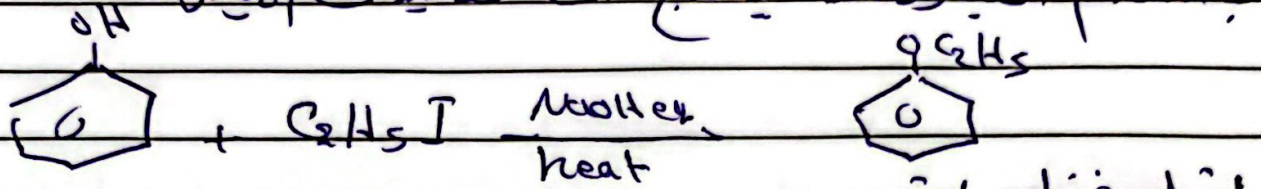


تكثر نتيجتي عن لقاعدة بزيادة درجة حرارة ويظهر نتائج ايجابية للقاعدة لكني اضطر على سبب منوع عالية فلهذا استعملنا قاعدة قوية

٣ تكاوين الايثرات - طريقة تحضيرها وليست جود

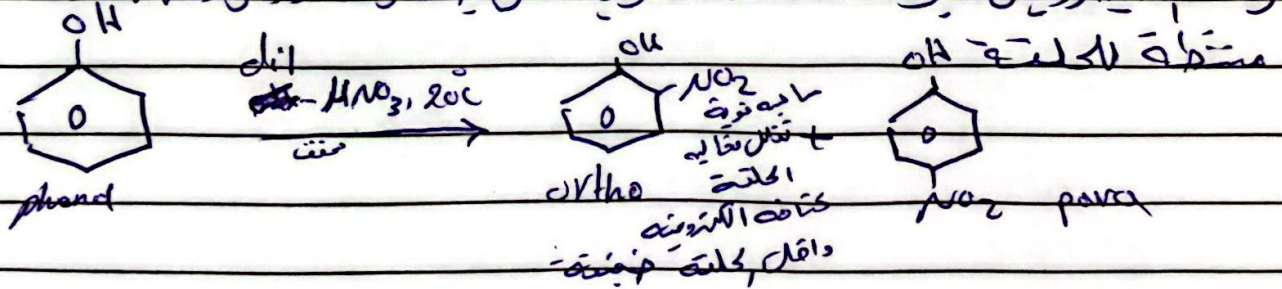


نفاذك مهم جدا اوله تكاليفات عميده للتحضير الايثرات
 باستخدام الفيتولات يحتاج الي كاليات, الاكسيد

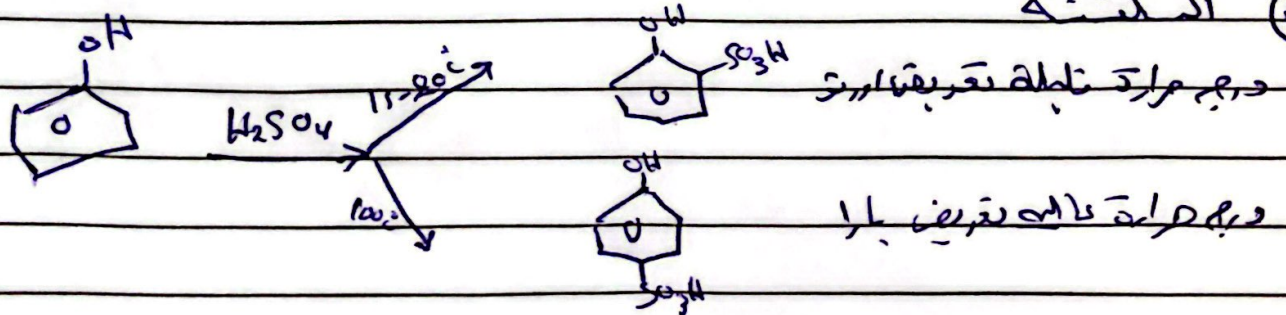


٤- التعريفات على كل لغة (التعريفات الاالكترونية)
 @ النيرة

مجموعة الهيدروكسيل مجموعة دافعة قوية نحو مدارات الوردن والبارا فتتجه الكلتة

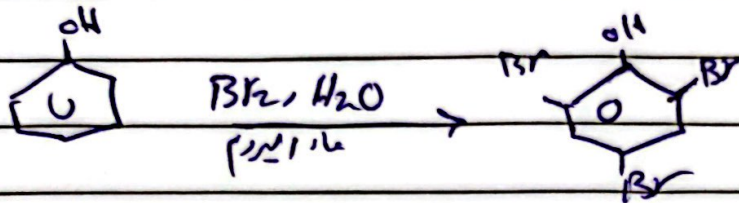


٥- الكلتة



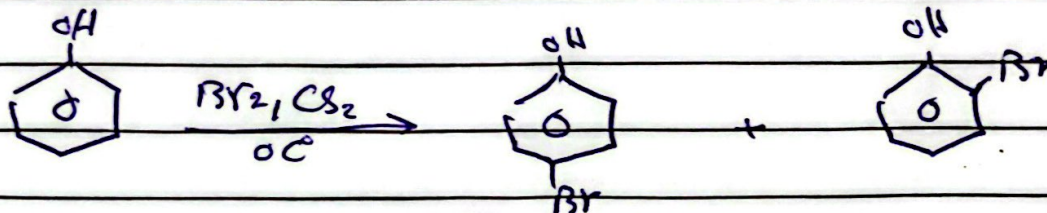
تدرج الحرارة ويهت إنتالده نحو الأوردينو والبارا المعوضن على الكلة

④ الهالوجنة : عند استخدام الهالوجين يكون التفاعل غير محدد بالكلية
عند التعريف



2,4,6-Tribromophenol.

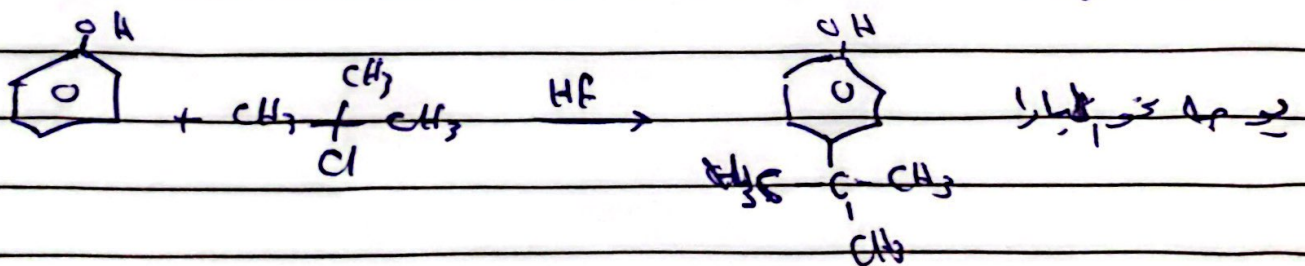
التعريف في موقع الأوردينو من الجنب وفي موقع بارا إذا استجبت
الكلة لأنه غير له بديل تجود وانده قوية.



بكون CS_2 قابلية ضعيفة. أنه قطبيته ضعيفة يجعل
التفاعل غير موقع تعريف يعطي يجعل التفاعل تعريف
موجه نحو الأوردينو والبارا والسبب لأنه ذو قطبية ضعيفة
مثل CS_2 أو كلوروفورم CH_2Cl_2 تعريف اعادي.

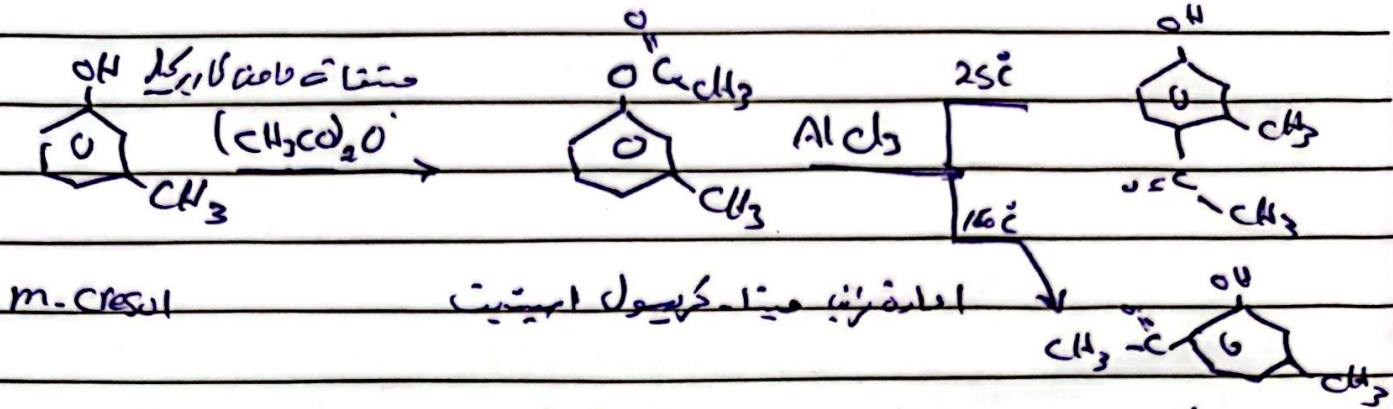
⑤ عليه الكلة فزيد كافت.

يستخدم هالوجن لويس كالك وسيتخدم هالوجين كالك
بشكل محدد

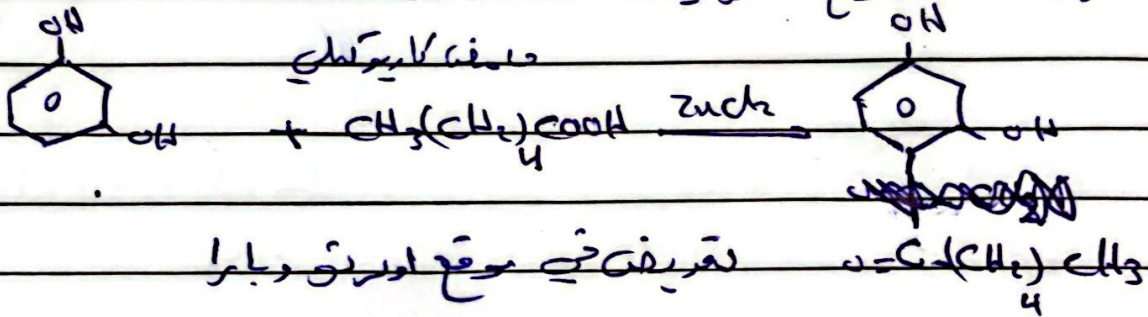


p-tert-butylphenol

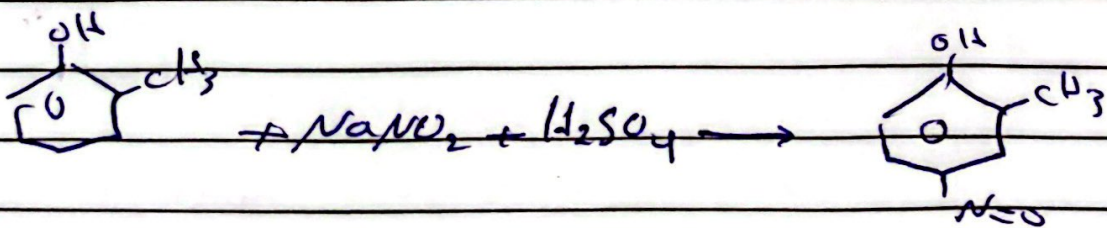
لماذا النفاك لا يوجد نحو الأريثو ؟ لأنه تحت إلمانه فراغية فتكون التعريف على البار.



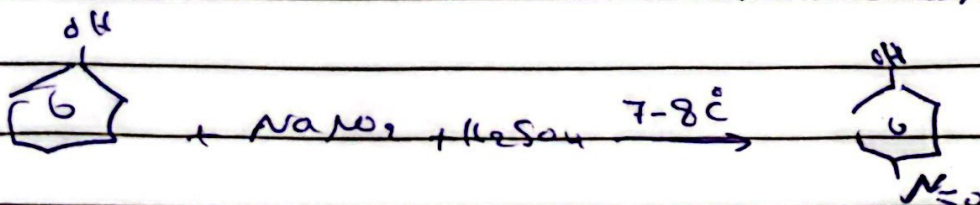
بيان هذا النفاك من اداة ترتيب يوجد حلقة ليري
 درجة الحرارة تحت موقع التعريف الكالفة



⑤ نيترة : عملية اضافة حمض لتتوزع .

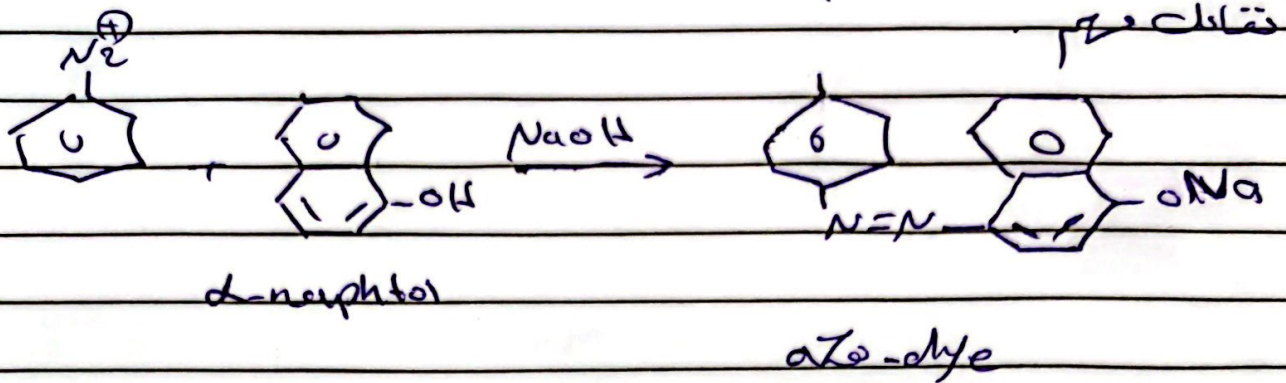


4-nitroso 2-methyl phenol



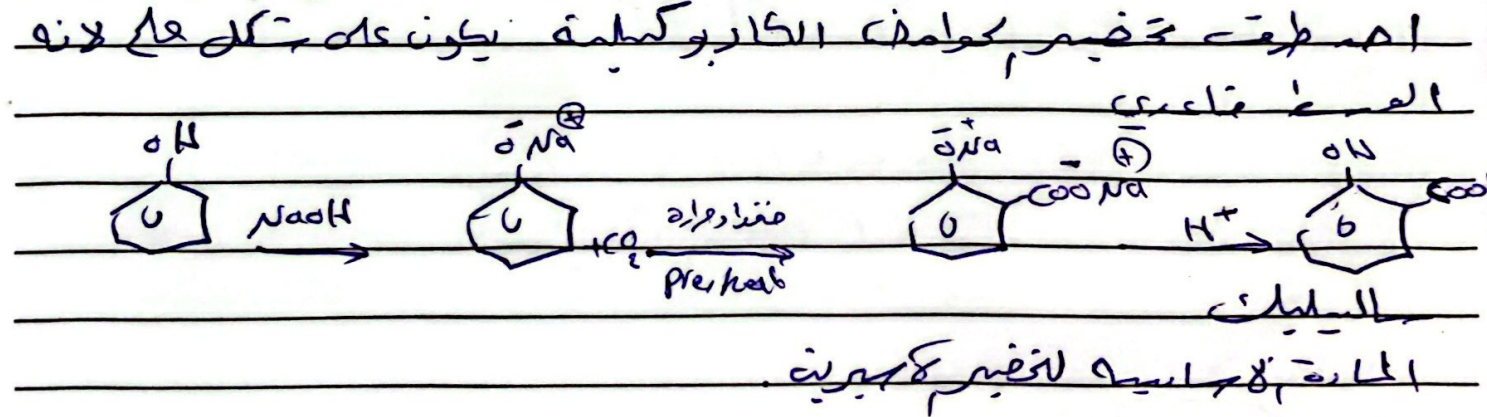
p-nitroso phenol 80%

② ازدواج طاق الميازيم . (الاقتران)

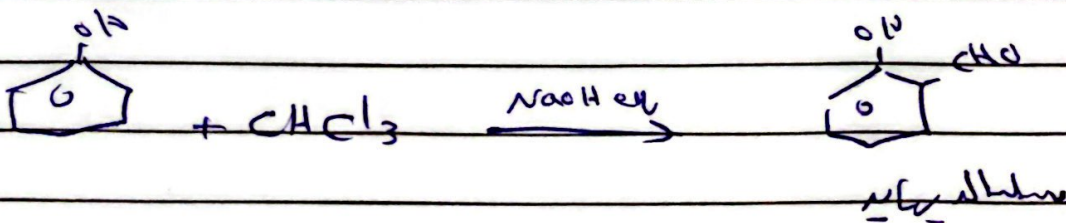


يؤطي املاح الازو تعريف، لاكتوفيل يراهم موقع الفا سيركل
 اي يكون التعريف نحو البلمر عقايد مجموعة السيركل
 وتكون تتكون من مجموعة الازو

③ تفاعل كميله اضافة ذره كاربون بيده تفاعل كولب (Kolbe)

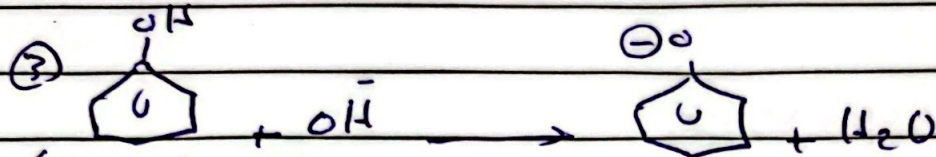
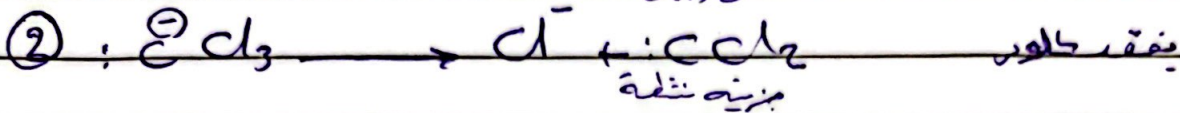
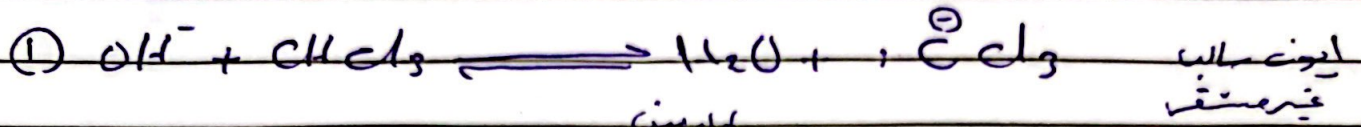


④ تفاعل رايمر تايمر تكمين الالسيانتيه Rimer-Tiemann



Mechanism .

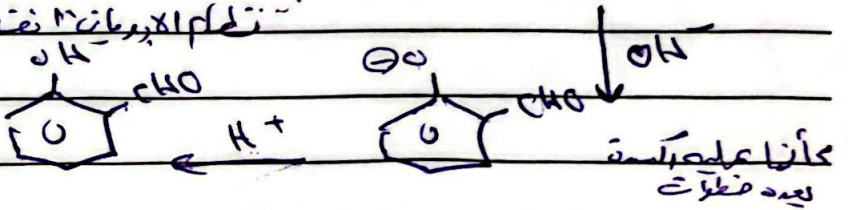
ميكانيكية تلمير



دوران بنزين بنزين اى بنزين كيد



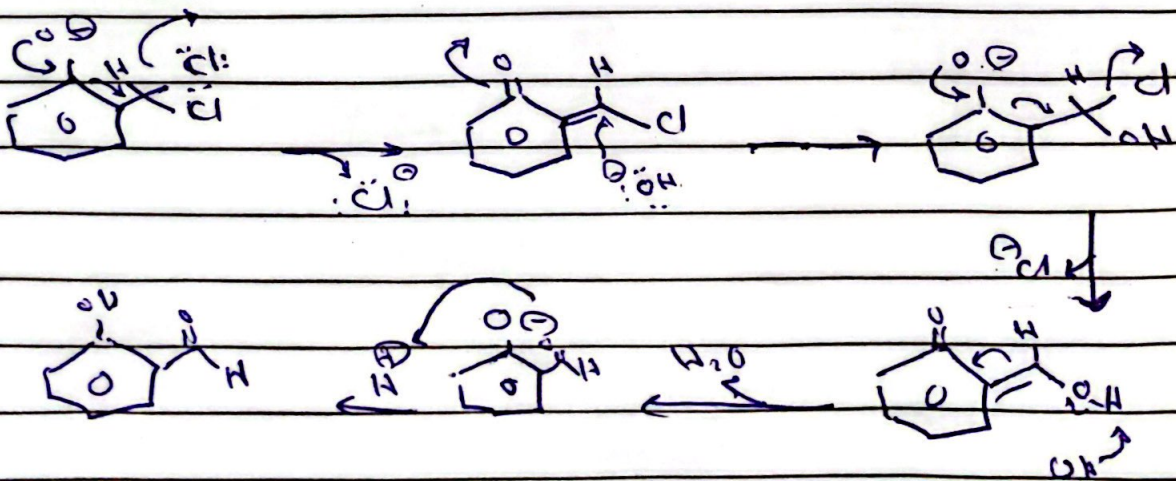
تفاعل بنزين مع ثنائي كلور



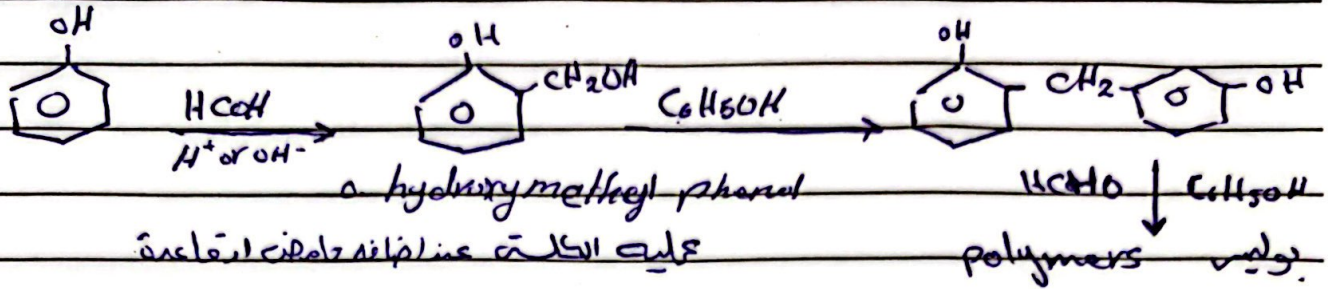
كانا على صيغة بنزين فطورت

القاعدة لها فائدينش تحول لقاعدة كى كاربين
 ⑤ تحول الى بنزين كيد

للإطلاع كيفية تلمير البنزين



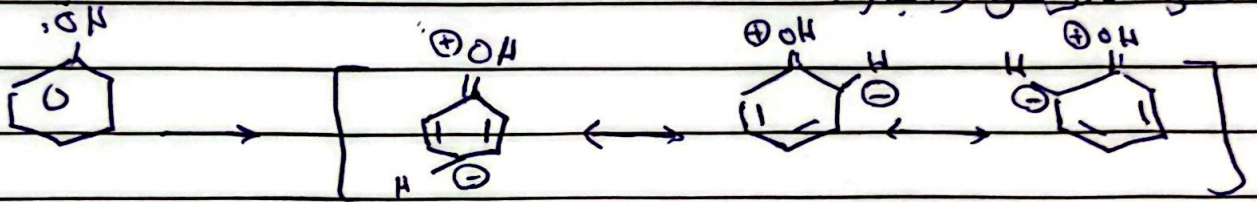
(د) تفاعل مع الفورمالديهايد ويكون بوليمر



التأثير مجموعة الهيدروكسيل على كلفة

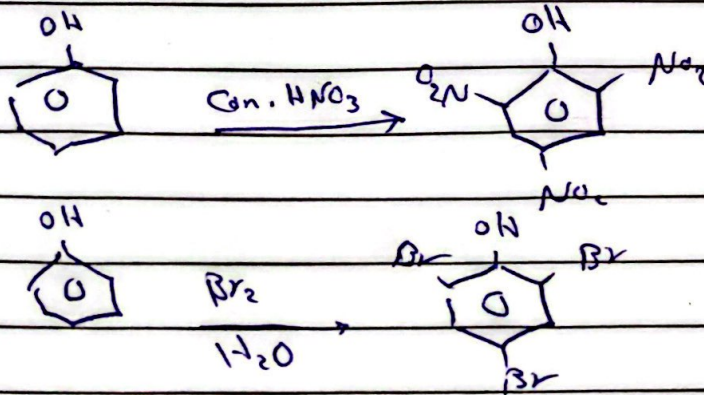
مجموعة الهيدروكسيل تجوحت دائما للالكترونات ومنشطة للكتلة توجه

في الاكسدة والبارا

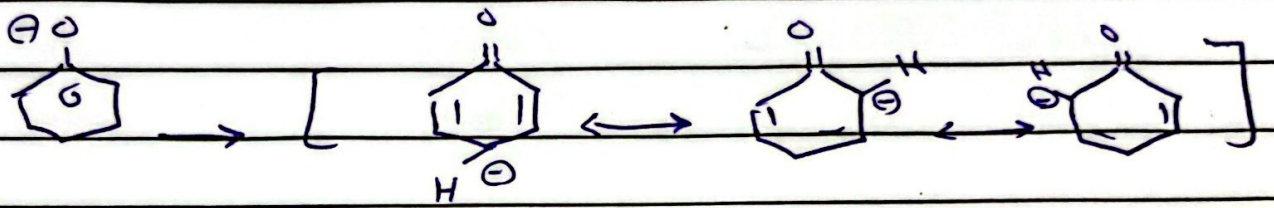
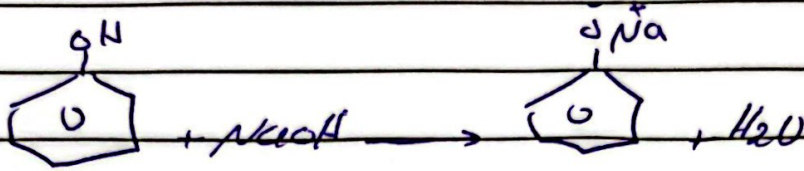


تكون لسته على قطبية عالية، التماثرا من الاكسدة

لذلك فان الهيدروكسيل للالكترونات على كلفته، لفيصل في تفاعلات النيرة والكتلة والاسيد وغيرها توجه نحو الاكسدة والبارا. وسبب كونها منشطة للكتلة فان التفاعل يكون في درجة الحموضة العالية وفي استقلاب لتكوين الماكروالكتلة. ولذلك تدخل ثلاث مجاميع الك الكلفته في وقت واحد



انخفاض كيون الفينول أكثر حاد فيه من الكحول هو ان الايون السالب الناتج من تفاعل فينول مع قاعدة ويكون أكثر استقراراً من الايون الناتج من تفاعل كحول مع قاعدة وذلك بسبب كون الحلته غير متجانسة بالاضافة للالكترونات سبب الزيادة في الالكترونات وتثبيت الايون السالب



المبدأ في مبدأ التجزئة
حفر الفينول

m-Cresol (ميتا-كريسول) ٤
hydroquinone (هيدروكينون) ٢