

الألدیهایدات و الکیٹونات

اعداد

4

د. بشری ترکی

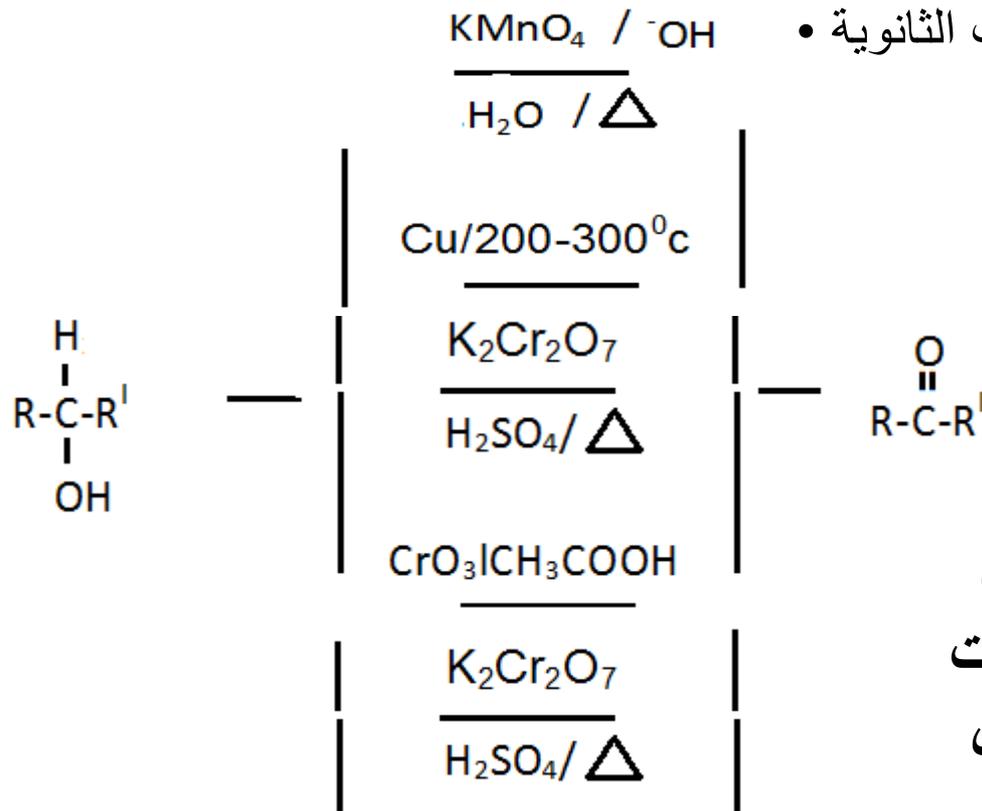
Reference

- 1- Organic Chemistry... Robert Thornton Morrison, Robert Neilson Boyd
- 2- Organic Chemistry fifth Edition..... Robert Thornton Morrison, Robert Neilson Boyd.
- 3- Organic Chemistry ... Jonathan Clayden, Nick Greeves and Stuart Warren. Second edition, 2014.
- 4- Organic chemistry ,Rakk of and Rose.

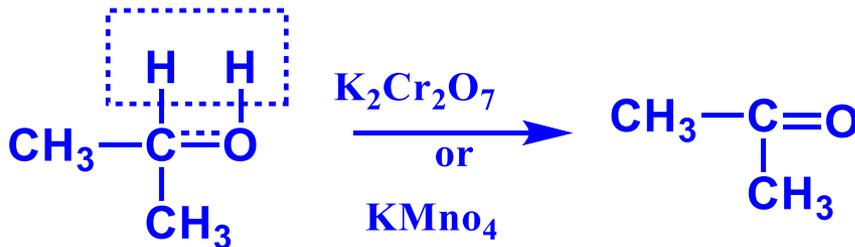
5- الکیماء العضویة، د. فهد علی، د. جورج یونانان، د. حازم قاسم، د. محمد جواد و د. سائبة صادق

تحضير الكيتونات

• 1 / أكسدة الكحولات الثانوية

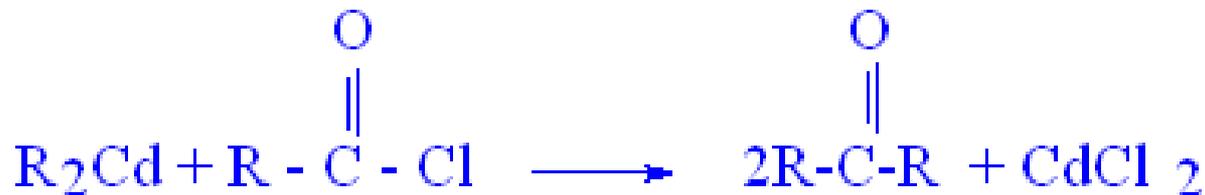


يمكن تحضير الكيتونات بواسطة أكسدة الكحولات الثانوية في وجود عامل مؤكسد قوي مثل بيكرومات أو برمنجات البوتاسيوم



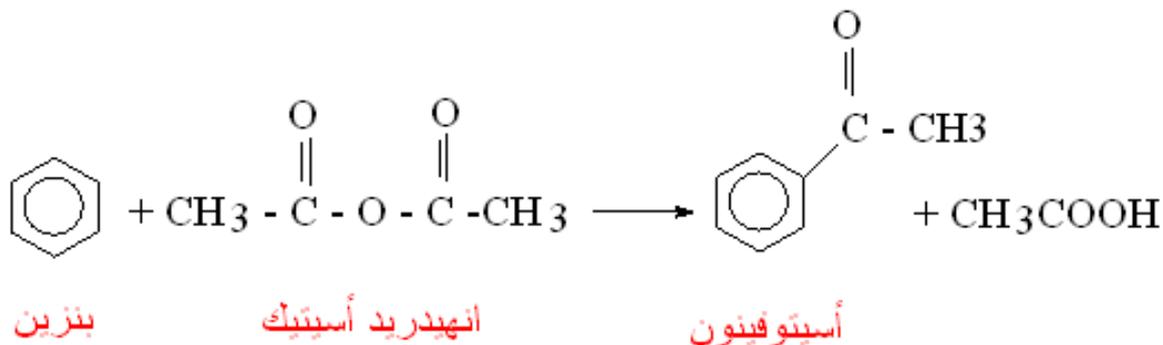
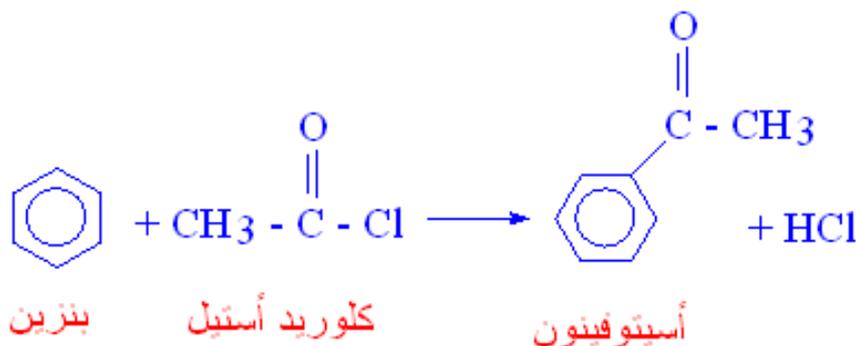
يمكن الحصول على الكيتونات الأليفاتية أو الأروماتية.

تكون الكيتونات عن طريق تفاعل كلوريدات الحموض الكربوكسيلية مع **ثنائي ميثيل الكاديوم**. الحامض ويمكن تحضير مركبات الكاديوم العضوية عن طريق تفاعل مركب جرينارد مع كلوريد الكاديوم الجاف.



3- بواسطة تفاعل فريدل - كرافت: By Friedel Craft's Reaction

وهي من أفضل الطرق المستخدمة في تحضير الكيتونات العطرية. يتفاعل البنزين مع كلوريد الاسيتيل أو انهيدريد أسيتيك في وجود **كلوريد الألومنيوم** ليعطي ميثيل فييل كيتون (أسيتوفينون)



ثانياً الخواص الكيميائية

تفاعلات الألدیهادات والکیتونات تتشابه إلى حد كبير لوجود مجموعة الكربونيل فيهما

تفاعلات الالديهيدات والکیتونات

Reactions of aldehydes and ketones

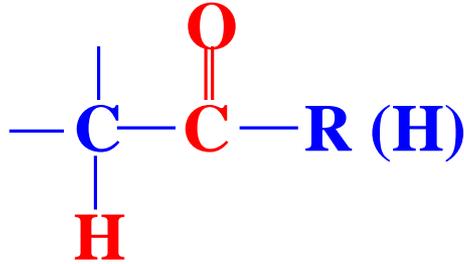
أولاً الإضافة النيكلوفيلية **Nucleophilic addition**

ثانياً: الأكسدة والاحتزال **Oxidation And reduction**

ثالثاً: تفاعلات الفا-هيدروجين **Reaction of α -hydrogen**

Nucleophilic addition

أولا : الإضافة النيكلوفيلية



1-إضافة كبريتت الصوديوم الهيدروجينية

2-إضافة كاشف كرينارد

3-إضافة سيانيد الهيدروجين

4-إضافة مركبات النتروجين القاعدية

5- إضافة الكحولات لتكوين الأسيثال