

الألدیهائیدات و الکیٹونات

اعداد

3

د. بشری ترکی

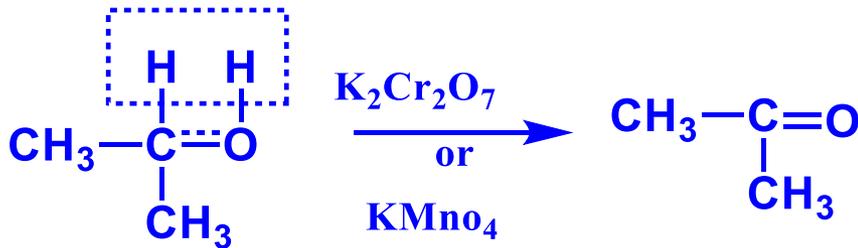
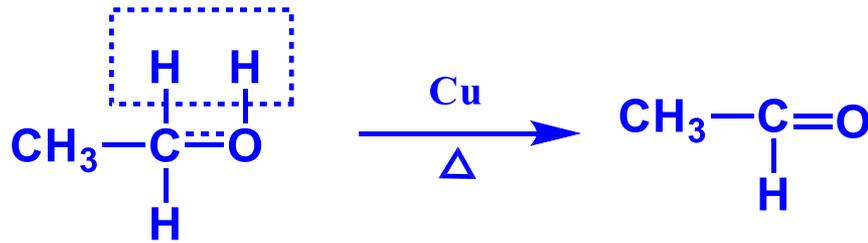
Reference

- 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 المنویة، د. فهد علی، د. جورج یونانان، د. حازم قاسم، د. محمد جواد و د. صائبة صادق

تحضير الأليهايدات والكيونات

1- أكسدة الكحولات



• يتم انتزاع الهيدروجين من الكحول الأولي
• بوجود عوامل مساعدة ويتكون الأليهايد المطابق.

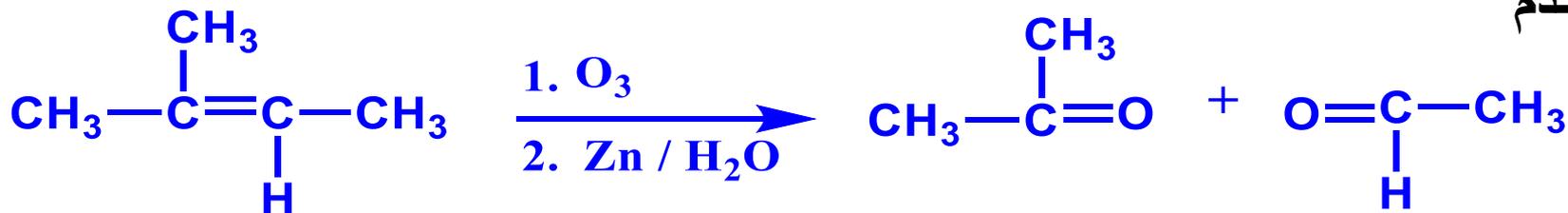
• تتم الأكسدة بواسطة عوامل مؤكسدة كيميائية مثل **حامض الكروميك**.

• وبما أن الأليهايد سهلة الأكسدة في حد ذاتها فلا بد من التحكم في ظروف الأكسدة حتى تتوقف عند مرحلة تكوين الأليهايد.

• تستخدم هذه الطريقة لتحضير الأليهايدات الأليفاتية والألروماتية.

2- التحلل الأوزون للألكينات

عن طريق التحلل الأوزون للألكينات حيث ينتج الألديهيد والكيتون حسب الألكين المستخدم

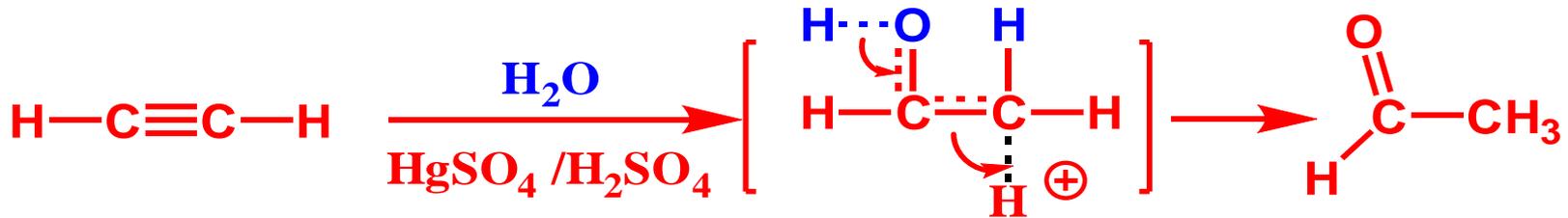


3- إضافة الماء إلى الألكينات

لتحضير الأستالديهيد تتم إضافة الماء للأستيلين, أما مشتقات الأستيلين فتعطي كيتونات.

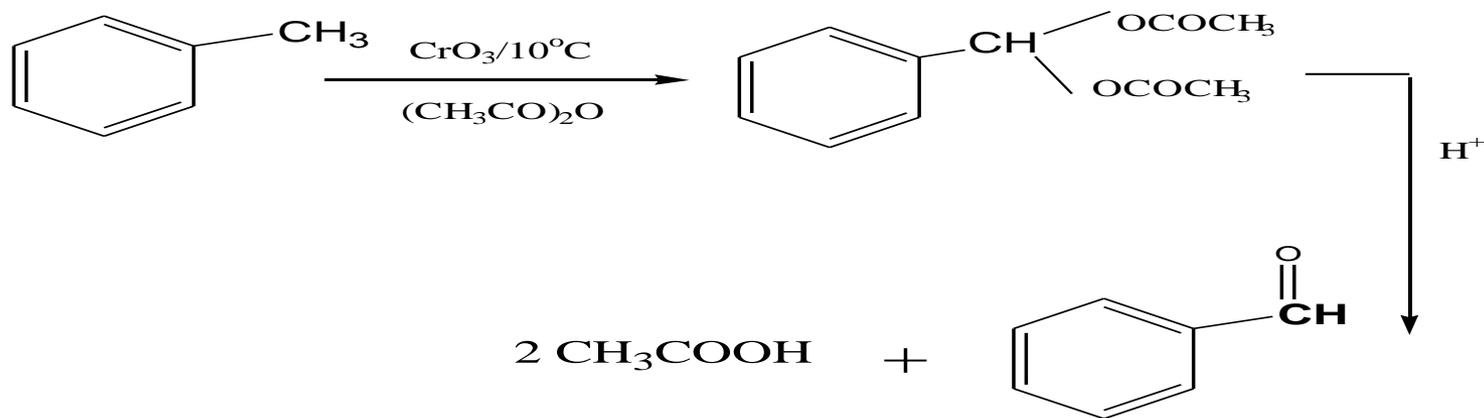
ملاحظة:

من العوامل المؤكسدة برمنجنات البوتاسيوم KMnO_4 ، بيكرومات البوتاسيوم $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ، النحاس المسخن Cu و 300°C .



4- أكسدة مركبات التولوين

يتأكسد التولوين بواسطة ثاني أكسيد المنجنيز وحمض الكبريتيك الى بنزالديهيد.
 يتم التأكسد تحت ظروف معينة لكي لا يتأكسد الأليدهيد الناتج الى الحامض المقابل
 أفضل طريقة لتحضير البنزالديهيد هي : الأكسدة بواسطة ثالث أكسيد الكروم
 وانهيدريد حامض الخليك , كما موضح بالمعادلة التالية:-



5- من هاليدات الأحماض الكربوكسيلية الألديهيدات

أختزال كلوريدات الاحماض الكربوكسيلية بالهيدروجين في وجود عوامل مساعده
وتعرف هذه الطريقة باسم روزن موند

