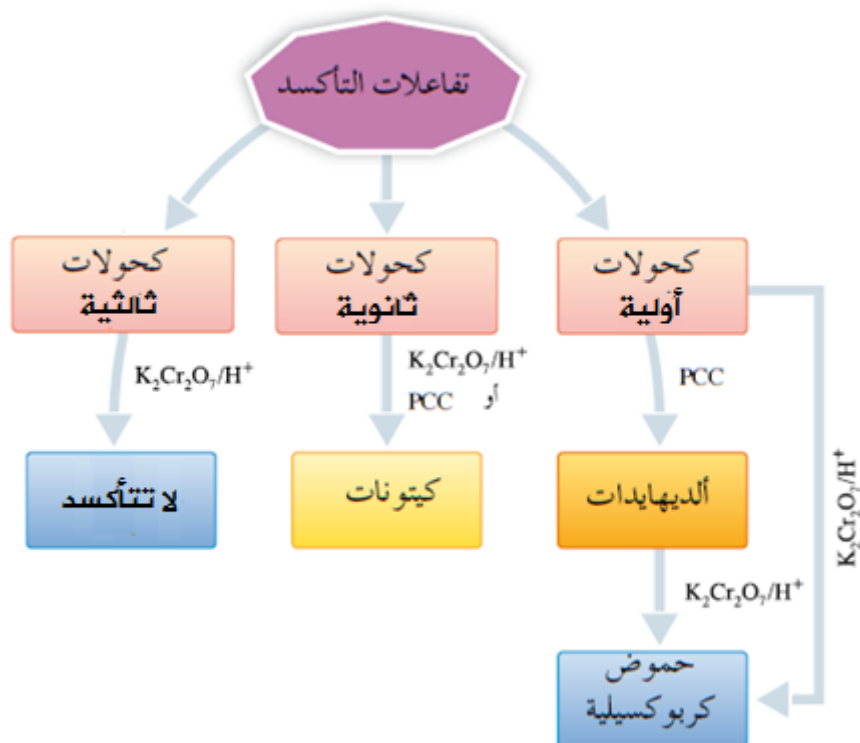


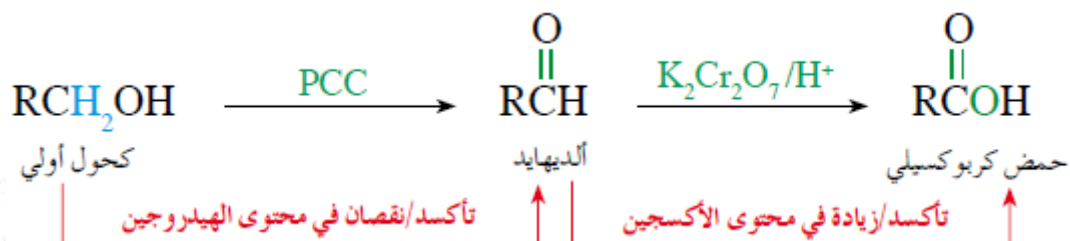
التأكسد في الكحولات

تعتمد أكسدة الكحول على نوعه:



الكحول الأولي:

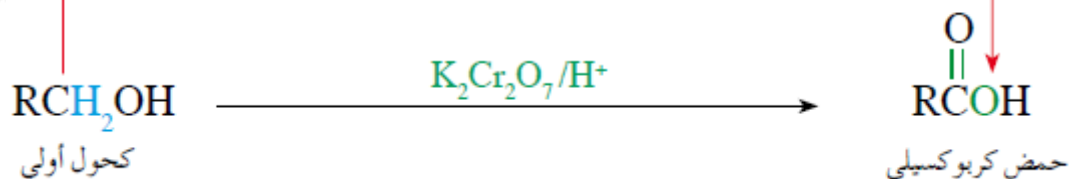
أكسدة الكحول الأولي باستخدام عامل مؤكسد ضعيف مثل محلول كلوروكرومات البريدينيوم (PCC) يعطي الألدريد المقابل، ويمكن الاستمرار في الأكسدة باستخدام $(K_2Cr_2O_7)$ في وسط حمضي يُنتج الحمض الكربوكسيلي المقابل.



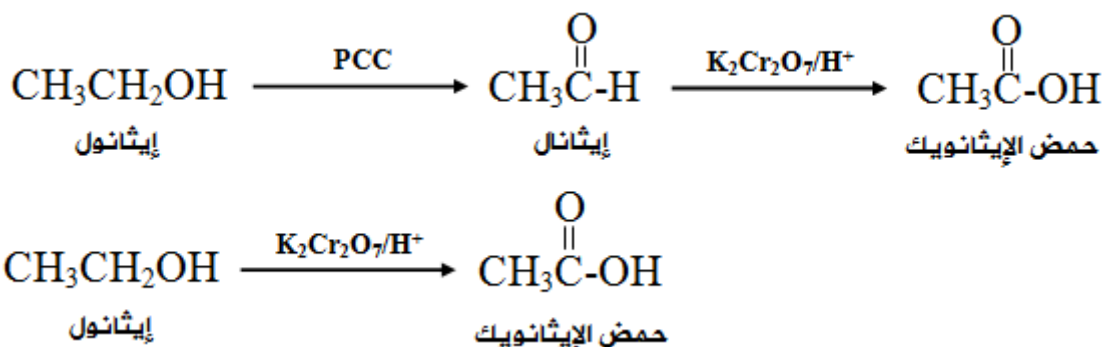
أكسدة الكحول الأولي باستخدام عامل مؤكسد قوي مثل دايكرومات البوتاسيوم $(K_2Cr_2O_7)$ في وسط حمضي يُنتج الحمض الكربوكسيلي المقابل.

تأكسد باستخدام $(K_2Cr_2O_7/H^+)$ نقصان في محتوى الهيدروجين

وزيادة في محتوى الأوكسجين



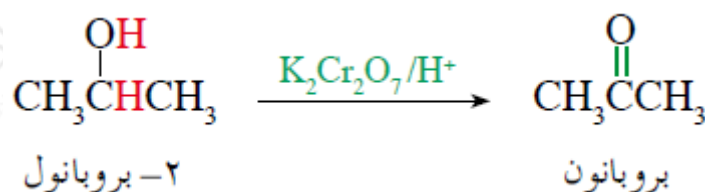
مثال:



الكحول الثانوي:

أكسدة الكحول الثانوي باستخدام عامل قوي مثل دايكرومات البوتاسيوم ($K_2Cr_2O_7$) في وسط، أو مؤكسد ضعيف مثل محلول كلوروكرومات البريدينيوم (PCC) فينتج الكيتون المقابل.

مثال:



الكحول الثالثي:

الكحولات الثالثية لا تتأكسد لعدم احتواء ذرة الكربون المرتبطة بمجموعة الهيدروكسيل على ذرة هيدروجين.

سؤال 5 :

اكمل تفاعلات الأكسدة التالية إن حدثت:

