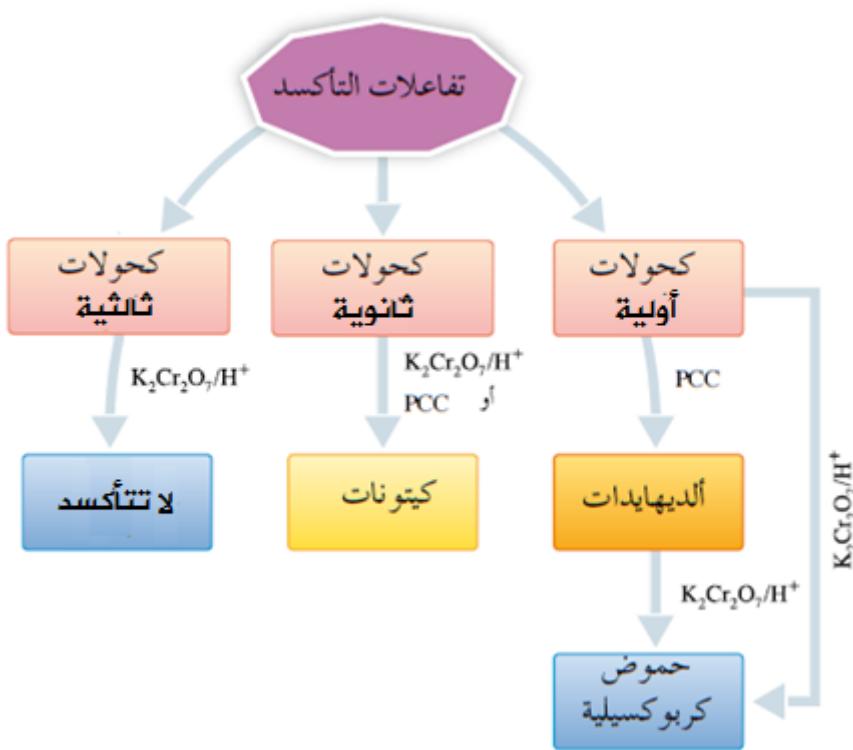


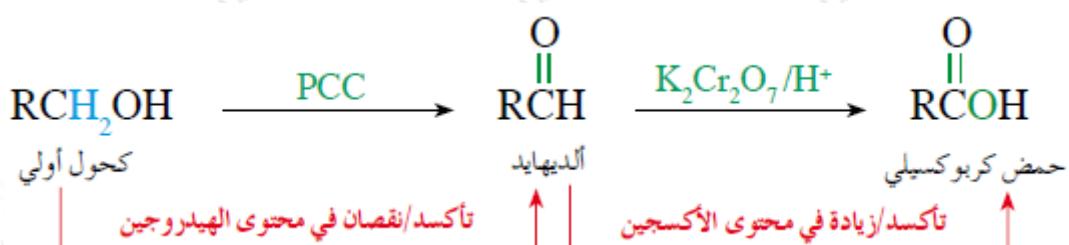
التأكسد في الكحولات

تعتمد أكسدة الكحول على نوعه:



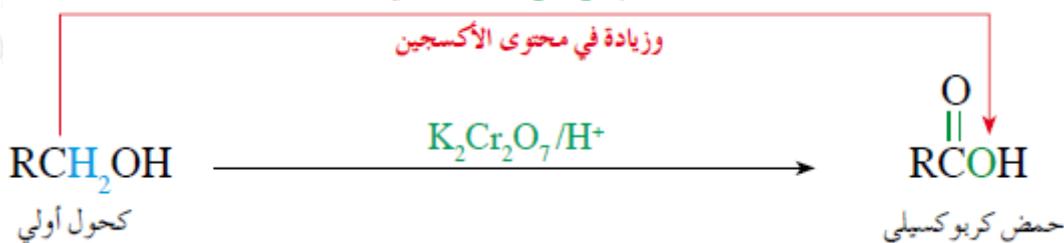
الكحول الأولي:

أكسدة الكحول الأولي باستخدام عامل مؤكسد ضعيف مثل محلول كلوروكرومات البريدينيوم (PCC) يعطي الألدهيد المقابل، ويمكن الاستمرار في الأكسدة باستخدام (K₂Cr₂O₇) في وسط حمضي يُنتج الحمض الكربوكسيلي المقابل.

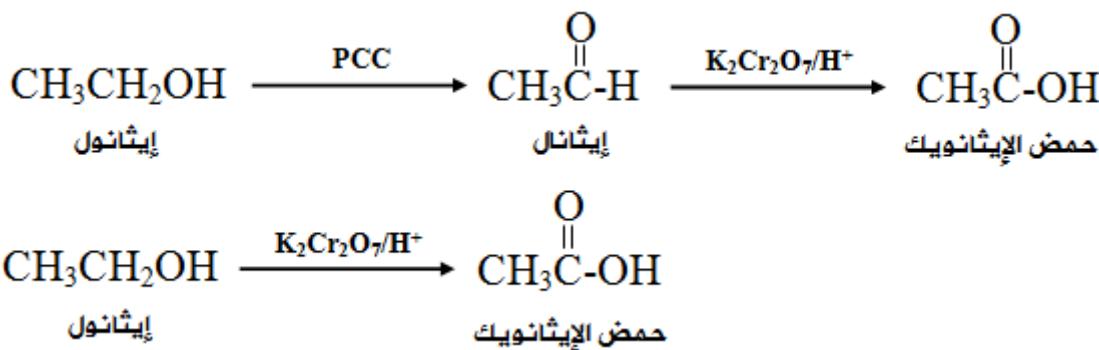


أكسدة الكحول الأولي باستخدام عامل مؤكسد قوي مثل دايكرومات البوتاسيوم (K₂Cr₂O₇) في وسط حمضي يُنتج الحمض الكربوكسيلي المقابل.

تأثير كسر باستهلاك $(K_2Cr_2O_7/H^+)$ على نقصان في محتوى الهيدروجين



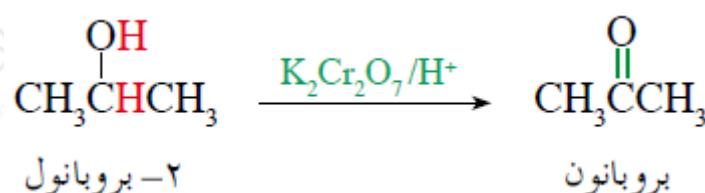
مثال:



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:



الكتاب الثالث:

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

سؤال 5 :

اكمِل تفاعلات الأكسدة التالية إن حَدثَتْ:

