



تفاعلات الحموض الكربوكسيلية

أ. أحمد الحسين

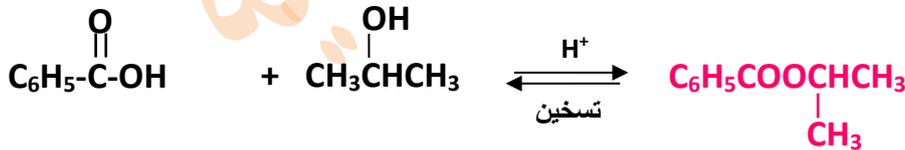
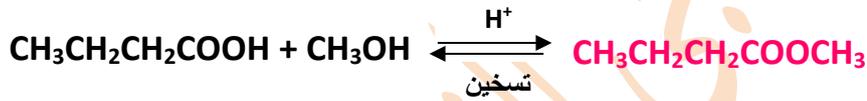
سؤال 1 :

أصف كيف أميز مخبرياً بين كحول الإيثانول $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ، وحمض الإيثانويك CH_3COOH ، وأكتب معادلة كيميائية للتفاعل.



سؤال 2 :

أكتب ناتج عمليات الأسترة الآتية:



سؤال 3 :



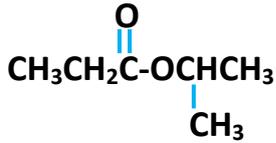
1- أعدد الشق الآتي من الحمض، والشق الآتي من الكحول في الإستر الآتي:



الشق الآتي من الحمض:

الشق الآتي من الكحول: OCH_2CH_3

2- أعدد الكحول والحمض الكربوكسيلي الذي تكون منهما الإستر الآتي:



الكحول: $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$

الحمض الكربوكسيلي: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$

سؤال 4 :

أكمل التفاعلين المجاورين:



سؤال 5 :

المركب العضوي A يحتوي على 3 ذرات كربون، وعند تسخينه مع هيدروكسيد الصوديوم نتج ناتجين عضويين: B و C ، ويتفاعل المركب C مع حمض الكبريتيك المركز الساخن ليعطي المركب العضوي D .
أجب عن الأسئلة الآتية:

1- أكتب الصيغ البنائية للمركبات العضوية ذات الرموز المذكورة في السؤال.



2- أعدد عدد روابط سيغما وباي في المركب العضوي D .

(5) روابط سيغما و (1) باي.

3- أكتب الصيغة البنائية للمركب الناتج من إضافة HBr إلى المركب D .



4- ما صيغة المحلول المستخدم للكشف المخبري عن D .



5- ما المادة المستخدمة للكشف المخبري عن C وما صيغة الغاز الناتج؟

