

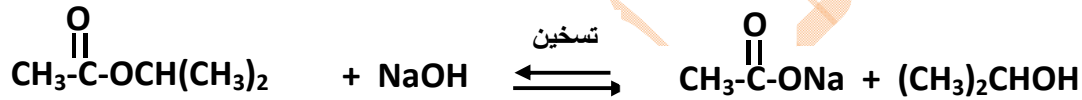


تفاعلات الإسترات

شبكة منهاجي التعليمية

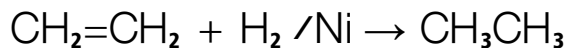
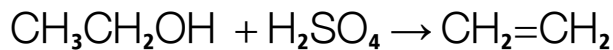
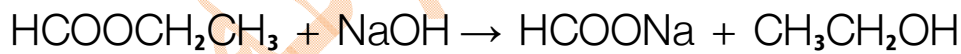
سؤال ١ :

أكمل التفاعلين المجاورين:



سؤال ٢ :

اكتب معادلات تحضير الإيثان  $\text{CH}_3\text{CH}_3$  من المركب  $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$  باستخدام أي مادة غير عضوية مناسبة.



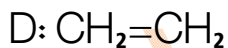
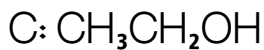
### سؤال ٣ :

المركب العضوي A يحتوي على ٣ 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 .

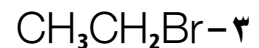
أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- اكتب الصيغ البنائية للمركبات العضوية ذات الرموز المذكورة في السؤال.
- ٢- حدد عدد روابط سيغما وباي في المركب العضوي D .
- ٣- اكتب الصيغة البنائية للمركب الناتج من إضافة HBr إلى المركب D .
- ٤- ما صيغة المحلول المستخدم للكشف المخبري عن D .
- ٥- ما المادة المستخدمة للكشف المخبري عن C وما صيغة الغاز الناتج؟

١- الصيغ البنائية للمركبات العضوية:



٢- (٥) روابط سيغما، ورابطة باي واحدة.



٤- محلول البروم المذاب في رابع كلوريد الكربون:  $\text{Br}_2 / \text{CCl}_4$

٥- فلز الصوديوم والغاز هو غاز الهيدروجين  $\text{H}_2$  .