

## التمرين 37 :

أولاً :

نحتاج إلى الايثانول  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$  لتحضير حمض الخل  $\text{CH}_3\text{-COOH}$  ويتوفر مخبرنا على :

- الماء المقطر
- حمض الكبريت المركز
- الايثان

1. اقترح طريقة لتحضير الايثانول في هذه الوضعية ؟

ثانياً :

نفاعل الايثانول وحمض الايثانويك فينتج المركب جديد :

1. اكتب معادلة التفاعل ؟
2. اكتب اسم المركب الناتج وحدد طبيعته الكيميائية ؟
3. إذا أردنا الحصول على الخل فهل نقوم بنفس العمل ؟