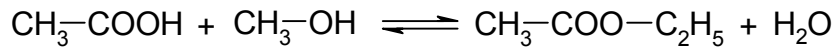


مزج 0,5 مول من حمض كربوكسيلي مع 0,5 مول من كحول . معادلة التفاعل الكيميائي الحادث هي :



1. اذكر مميزات هذا التفاعل الكيميائي .
2. عند التوازن الكيميائي ، عايرنا الحمض المتبقي بمحلول من ماءات الصوديوم باستعمال كاشف الفينول فتاليين ، فتبين أن كتلة الحمض المتبقي هي 12 غ .
- أ - ما سبب اختيار كاشف الفينول فتاليين في هذه المعايرة ؟
- ب - اكتب الصيغة الجزيئية المفصلة للكحول المستعمل .
- ج - احسب ثابت التوازن للتفاعل الكيميائي الحادث .

■ ما هو تأثير اضافة إلى المزيج السابق كل مادة من المواد التالية ؟

○ الحمض الكربوكسيلي

○ الكحول

○ الماء

عَلِّ لإجابتك . يُعطى C = 12 ، O = 16 ، H = 1 .

نؤكسد 2,3 غ من الإيثانول بأكسجين الهواء وبوجود وسيط ، فنحصل على حمض الإيثانويك بمرود 100% .

1. اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث .
  2. ما هي كتلة الحمض المحصل عليها ؟
  3. نأخذ هذه الكتلة من الحمض ونحلها في الماء المقطر فنحصل على محلول (أ) حجمه 250 سم<sup>3</sup> .
  - أ - احسب التركيز المولي الحجمي لهذا المحلول .
  - ب - اكتب معادلة تشرُّد حمض الإيثانويك في الماء .
  - ج - لو كان معامل تفكك هذا الحمض  $\alpha = 1$  ، كم تكون قيمة pH المحلول (أ) ؟
  - د - علما أن حمض الإيثانويك ضعيف ، أي  $\alpha > 1$  ، هل pH المحلول (أ) أكبر أم أصغر من القيمة السابقة ؟
- يُعطى C = 12 ، O = 16 ، H = 1 . لغ 10 = 2,3