

1. نعالج 6 غ من مركب عضوي أكسجيني (أ) بالصوديوم فينطلق حجم قدره 1,12 ل من غاز الهيدروجين مقاس في الشرطين النظاميين من الضغط و درجة الحرارة .
- أ - حدّد طبيعة المركب العضوي (أ) .
- ب - اكتب معادلة التفاعل الحاصل .
- ج - اوجد الصيغة الجزيئية المجملة للمركب (أ) .
- د - اكتب الصيغ الجزيئية المفصلة الممكنة للمركب (أ) .
2. المركب العضوي (أ) عبارة عن مزيج من متماكين (ب) و(ج) . نريد تعيين قيمتي كتلتيهما فيه ، من أجل ذلك نعامل 6 غ منه بزيادة بمحلول برمنغنات البوتاسيوم (K^+ , MnO_4^-) المحمضة بحمض الكبريت ، ولتعديل المحلول الناتج عن ذلك نحتاج إلى حجم قدره 54 سم³ من محلول الصود الذي تركيز المولي 1 مول/ل .
- أ - اكتب معادلتَي الأكسدة - إرجاع للتفاعل الحادث .
- ب - اوجد كتلة كل من المتماكين (ب) و (ج) في المزيج الأصلي .
- 16 = O ، 12 = C ، 1 = H

1. أستر عضوي (أ) النسبة المئوية الكتلية للحم فيه 58,82 % . اوجد صيغته الجزيئية المجملة .
2. تمّ تحضير هذا الأستر من تفاعل 0,1 مول من حمض الإيثانويك و 0,1 مول من كحول مشبع (ب) ، فكانت كتلة الأستر المتشكل عند التوازن 6,73 غ .
- أ - احسب مردود التفاعل .
- ب - ما هي الصيغة الجزيئية المفصلة الموافقة للكحول (ب) ؟ اذكر اسمه .
- ج - ما هي الصيغة الجزيئية المفصلة الموافقة للأستر المتشكل ؟ اذكر اسمه .
- د - احسب ثابت التوازن K_c للتفاعل السابق .
3. نكوّن مزيجاً من 2 مول من الكحول (ب) و 1 مول من حمض الإيثانويك ، ونوفر الشروط اللازمة لحدوث التفاعل . اوجد التركيب المولي للمزيج عند حدوث التوازن الكيميائي .
- 16 = O ، 12 = C ، 1 = H