

أسئلة المحتوى وإجاباتها

الأملاح والمحاليل المنظمة

أفكر صفحة (54):

ما الحمض والقاعدة اللذان ينتج من تفاعلهما ملح كربونات الليثيوم الهيدروجينية LiHCO_3 .

القاعدة: LiOH ، الحمض: H_2CO_3

أتحقق صفحة (54):

1- أوضح الفرق بين الذوبان والتميه.

الذوبان	التميه
تفكك الملح إلى أيونات ليس لها القدرة على التفاعل مع الماء	تفكك الملح إلى أيونات لها القدرة على التفاعل مع الماء
لا يتغير تركيز H_3O^+ و OH^-	يتغير تركيز H_3O^+ أو OH^-
لا تتغير قيمة pH	تتغير قيمة pH
يحدث للأملاح المتعادلة	يحدث للأملاح الحمضية والقاعدية

2- أحدد الخصائص الحمضية والقاعدية والمتعادلة لمحاليل الأملاح الآتية:



$\text{N}_2\text{H}_5\text{NO}_3$, $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$ ملحان حمضيان، NaOCl ملح قاعدي، KNO_3 ملح متعادل.

3- أفسر التأثير القاعدي لمحلول الملح NaOCl .

عند إذابة الملح NaOCl في الماء ينتج أيوني Na^+ و OCl^-



الأيون OCl^- قاعدة مرافقة قوية لحمض ضعيف (HOCl) له القدرة على الارتباط مع البروتون، فيتفاعل مع الماء، وينتج أيونات OH^- .



الأيون Na^+ مصدره القاعدة القوية (NaOH) ليس له القدرة على التفاعل مع الماء، فلا ينتج أيونات H_3O^+ أو OH^- .

وعليه فإن الملح NaOCl قاعدي يزيد من تركيز OH^- في المحلول، فتزداد قيمة pH عند إذابته في الماء.