

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.