إجابات أسئلة كتاب التمارين

المواد النقية والمخاليط

أستكشف صفحة (12):

كيف تختلط المواد مع الماء لتكوين المخاليط؟

5- ألاحظ: ما الذي يحدث للمواد في كل كأس؟

- سيختلط الملح والسكر ويمتزجان بالماء بشكل متجانس، ويذوبا فيه، ويكونا مخلوطاً متجانساً (محلولاً).
- سيختلط كل من الرمل وبرادة الحديد مع الماء بحيث يكوّن كل منهما مخلوطاً غير متجانس، ثم يترسبا في قاع الكأس.
- سيختلط كل من الزيت والفازلين مع الماء بحيث يكوّن كل منهما مخلوطاً غير متجانس، ثم يطفوان على سطح الماء في الكأس.
- سيختلط الكحول والخل ويمتزجان بالماء بشكل متجانس، ويذوبا فيه، ويكونا مخلوطاً متجانساً (محلولاً).

6- أحدد المخاليط في الكؤوس المرقمة من (1) إلى (8) التي تعد سائلاً مع سائل والمخاليط التي تعد صلباً مع سائل ثم أدون ملاحظاتي.

سائل مع سائل: المخاليط الموجودة في الكؤوس من (5) إلى (8).

صلب مع سائل: المخاليط الموجودة في الكؤوس من (1) إلى (4).

7- أصنف: أي المواد امتزجت مع الماء وأيها لم تمتزج؟

المواد التي امتزجت: الملح، والسكر، والكحول، والخل.

المواد التي لم تمتزج: الرمل، وبرادة الحديد، والزيت، والفازلين.

8- أنظم بياناتي: أنشىء جدولاً مكوناً من أربعة أعمدة، بحيث يحمل العمود الأول العنوان "سائل مع سائل"، والعمود الثاني "سائل مع صلب"، والعمود الثالث "امتزجت"، والعمود

الرابع "لم تمتزج".

سائل مع سائل	صلب مع سائل	امتزجت	لم تمتزج
الزيت والماء	الملح والماء	الكحول والماء	الزيت والماء
الفازلين والماء	السكر والماء	الخل والماء	الفازلين والماء
الكحول والماء	الرمل والماء	الملح والماء	الرمل والماء
الخل والماء	برادة الحديد والماء	السكر والماء	برادة الحديد والماء

نشاط صفحة (14):

تحضير محلول سكر مشبع

5- ألاحظ: أدون ملاحظاتي بعد إضافة كل (5 g) من السكر.

ستذوب كميات السكر المضافة إلى كأس الماء إلى أن أصل إلى حدٍ معين لا تذوب فيه كمية السكر التي أضيفها.

6- أحسب: ما مقدار كمية السكر التي ذابت في الماء تماماً؟

ستتراوح القيمة ما بين 20 إلى 25 g من السكر ستذوب في 100 mL من الماء g عند درجة حرارة الغرفة.

7- أستنتج: لماذا لا يمكنني رؤية حبيبات السكر بعد ذوبانها في الماء؟

لأن حبيبات السكر سوف تختلط بالماء وتمتزج به بشكل متجانس.

8- أصنف: ما نوع المحلول الذي حصلت عليه بعد ترسب السكر؟

لقد حصلت على محلول مشبع.