

أسئلة المحتوى وإجاباتها

المخاليط والمحاليل

الشكل 1 صفحة (15):

يمكن فصل المخاليط بالعمليات الفيزيائية.

فسر لماذا لا يُعد مخلوط برادة الحديد مع الرمل، أو عصير الليمون الطازج من المواد النقية؟

لأنها تتكون من أكثر من مادة واحدة، ويمكن فصلها عن بعضها بعضًا.

ماذا قرأت؟ صفحة (16):

ما الاسم الآخر للمخلوط المتجانس؟

المحلول.

ماذا قرأت؟ صفحة (17):

كيف يختلف المركب الأيوني عن المركب التساهمي؟

تتكون المركبات الأيونية من جسيمات فقدت الإلكترونات أو اكتسبتها. أما المركبات الجزيئية فتتكون من جسيمات تتشارك في إلكتروناتها لتشكل الجزيئات.

ماذا قرأت؟ صفحة (18):

ماذا تعني عبارة "المثل يذيب المثل"؟

تذيب المذيبات القطبية المواد القطبية، وتذيب المذيبات غير القطبية المواد غير القطبية.

ماذا قرأت؟ صفحة (19):

اذكر مثالاً على مادة تُعد غير قابلة للذوبان في الماء؟
سلفات الباريوم.

الشكل 7 صفحة (20):

حمض الخليك (الأسيتيك) السائل، وغاز ثاني أكسيد الكربون وحببات الشراب الصلبة يمكن أن تذوب جميعها في الماء السائل.
حدد هل يمكن لمحلول سائل واحد أن يحتوي الأنواع الثلاثة من المواد المذابة؟
نعم؛ فالكثير من المشروبات الغازية تحوي مواد صلبة وسائلة وغازية مذابة فيه.

الشكل 8 صفحة (20):

تتغير ذوبانية بعض المواد بزيادة درجة حرارة المذيب.
استخدم الرسم اعتماداً على أعلاه، هل يحوي ماء الرسم المحيط الساخن كمية أكبر أم أقل من كلوريد الصوديوم؟
يحويان الكمية نفسها؛ لأن ذوبانية كلوريد الصوديوم لا تتأثر بدرجة الحرارة (منحنى كلوريد الصوديوم أفقي تقريباً).

ماذا قرأت؟ صفحة (21):

ماذا عرف ما المواد المذابة في المشروبات الغازية؟

ثاني أكسيد الكربون ومكونات أخرى هي التي تعطي الشراب الطعم واللون.

ماذا قرأت؟ صفحة (21):

لماذا يقل مذاق المشروب الغازي بصورة ملحوظة إذا تركت العبوة مفتوحة عدة أيام؟
يفتح عبوة الشراب الغازي يتم تحرير الضغط الذي يحفظ ثاني أكسيد الكربون في

الشراب، وخلال أيام يخرج ما تبقى من الغاز من المشروب.

تجربة صفحة (22):

التحليل

1- قارن رائحة الحليب المبرد بالحليب غير المبرد.

ستكون رائحة الحليب غير المبرد كريهة، وقد يحوي مواد صلبة. بينما لا نجد ذلك في الحليب المبرد.

2- فسر الحاجة إلى وضع الحليب في الثلاجة.

تخفض الثلاجة درجة حرارة الطعام، لذا يبطئ معدل التفاعل مما يقلل من تلف الأطعمة.