

إجابات أسئلة مراجعة الوحدة السادسة

المخاليط وطرائق فصلها

السؤال الأول:

المفاهيم والمصطلحات: أكتب المفهوم المناسب في الفراغ:

- (**محلول مشبع**) : محلول يحتوي على أكبر كمية من المادة المذابة التي يمكن إذابتها فيه.
- (**المذيب**) : مادة سائلة تذيب المواد المختلفة.
- (**الترشيح**) : طريقة لفصل مكونات مخاليط تتكون من مادة صلبة غير ذائبة في مادة سائلة.
- (**التبخير**) : طريقة لفصل مكونات مخاليط تتكون من مادة صلبة ذائبة في مادة سائلة، بحيث تتحول فيها المادة السائلة إلى الحالة الغازية بالتسخين؛ للحصول على المادة المذابة الصلبة من المحلول.

السؤال الثاني:

أصنف المخاليط الآتية إلى مخاليط متجانسة ومخاليط غير متجانسة، وأكتبها في الجدول أدناه: قطع التركيب الملونة، عصير التفاح، الحصى والرمل، القهوة العربية، حبيبات الأرز والعدس، العطور.

مخلوط غير متجانس

قطع التركيب الملونة
الحصى والرمل
حبيبات الأرز والعدس

مخلوط متجانس

عصير التفاح
القهوة العربية
العطور

السؤال الثالث:

أقارن بين المخلوط والمحلول، وأعطي مثلاً واحداً على كل منهما.

يشارك المخلوط والمحلول بأنهما يتكونان من اختلاط مادتين أو أكثر، إلا أن مكونات بعض المخاليط يمكن تمييزها وفصل بعضها عن بعض، مثل العدس والحمص، أما

مكونات المحلول فلا يمكن تمييزها ويصعب فصل بعضها من بعض مثل محلول الملح والماء.

السؤال الرابع:

أستنتج: لماذا تترسب الأملاح على شاطئ البحر الميت بشكل أكثر من شاطئ البحر الأحمر؟

لأن تركيز الأملاح في مياه البحر الميت أكبر من تركيزها في مياه البحر الأحمر، وعند تبخر جزء من مياه البحر الميت على الشاطئ تتبلور الأملاح بكميات كبيرة.

السؤال الخامس:

التفكير الناقد: يتكون الدم من ماء ومواد صلبة أخرى، هي عبارة عن أملاح، إضافة إلى الغازات. هل يعدّ الدم محلولاً أم مخلوطاً؟ أوضح إجابتي.

الدم مخلوط، ويمكن استخدام طريقة الترشيح لفصل المواد الصلبة عن المواد السائلة.

السؤال السادس:

أتوقع: أي الطريقتين أفضل للحصول على بلورات نقية من الملح، التبخير أم التبلور؟ أوضح إجابتي.

تعد طريقة التبلور أفضل للحصول على بلورات نقية من الملح؛ فبالتبخير يتم التخلص من الماء وتبقى المواد الصلبة مختلطة مع الملح، أما التبلور فيتم تبخير جزء من المحلول، ويمكن الحصول على بلورات الملح فقط وفصلها.

السؤال السابع:

أوضح: ما طريقة الفصل التي يعتمد عليها عمل الكمامة في منع الإصابة بمسبب مرض تنفسي؟

يعتمد عمل الكمامة على طريقة الترشيح في منع مسببات الأمراض التنفسية إلى الجهاز

التنفسي عند وضعها على الفم والأنف.

السؤال الثامن:

أتوقع: أي من المواد الآتية تذوب في الماء وتكون محلولاً:

السُّكَّرُ	مَسْحُوقُ الصَّابُونِ	الْفُلْفُلُ الْأَسْوَدُ	الْمِلْحُ	الطِّينُ
------------	-----------------------	-------------------------	-----------	----------

المواد التي تذوب في الماء وتكون محلولاً هي: السكر، ومسحوق الصابون، والملح.

السؤال التاسع:

أطرح سؤالاً تكون إجابته "التقطير".

ما طريقة الفصل التي يمكن من خلالها الحصول على ماء مقطر خال من الأملاح والشوائب من ماء الحنفية؟

السؤال العاشر:

التفكير الناقد: يمتلك والذي مصنعاً تصدر عن فوهات مداخنه غازات عادمة ومواد مختلفة ضارة تؤثر في البيئة وصحة الكائنات الحية. ما الذي يجب على والذي عمله لتقليل كمية الغازات المنبعثة من فوهات المداخن؟ أوضح إجابتي.

يجب على والذي تركيب مرشحات لفصل واحتجاز أكبر كمية من المواد العادمة التي تؤثر في البيئة وصحة الكائنات الحية، وتغييرها باستمرار.

السؤال الحادي عشر:

أكمل المخطط الآتي، الذي يبين طريقة فصل مخلوط مكون من ماء وملح ورمل.

