إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

فصل المخاليط

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: علام تعتمد عملية فصل المخاليط المختلفة إلى مكوناتها؟

تعتمد عملية فصل المخاليط إلى مكوناتها على نوع المخاليط وخصائصها الفيزيائية.

السؤال الثاني:

المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- (التقطير): طريقة لفصل مكونات مخلوط يتكون من مادة صلبة ذائبة في مادة سائلة، أو مادة سائلة ممتزجة مع مادة سائلة تختلفان في درجتي غليانهما.
- (التبلور): طريقة لفصل مادة صلبة من محلول مشبع؛ للحصول على بلورات صغيرة أو كبيرة.

السؤال الثالث:

أستنتج: ما الخاصية الفيزيائية التي يعتمد عليها استخدام طريقة التقطير لفصل بعض المخاليط؟

الاختلاف في درجة الغليان، فكل مادة لها درجة غليان خاصة بها.

السؤال الرابع:

السبب والنتيجة: لماذا يصعب فصل مكونات المحلول عن بعضها بعضاً؟

لأن مكونات المحلول ممتزجة ومختلطة معاً ولا يمكن تمييزها عن بعضها بعضاً.

السؤال الخامس:

أستنتج: لماذا يكون الماء الناتج من عملية الترشيح غير صالح للشرب، بينما يكون الماء الناتج من عملية التقطير صالحاً للشرب؟

لأن الماء الناتج من الترشيح والذي يمر عبر ورقة الترشيح من المحتمل أن يحمل بعض الرواسب الدقيقة، والتي لا يمكن لورقة الترشيح أن تمنع مرورها، في حين أن عملية التقطير تبخر الماء النقي فقط،، حيث يتم تكثيفه، وتجميعه، ويكون خالياً من الرواسب والشوائب.

السؤال السادس:

التفكير الناقد: أفسر لماذا يفضل أن يكون المحلول مشبعاً لكي يجري فصل المادة الصلبة بالتبلور.

يجب أن يكون المحلول مشبعاً في عملية الفصل بالتبلور؛ لأنه عندما يتم تبخير جزء من المحلول، وتبريده، ستكون كمية المادة الذائبة في حجم المحلول أكبر مما يستطيع المحلول إذابته فيه، فتبدأ بالترسب من المحلول.

السؤال السابع:

أتوقع. قام طلبة بوضع السائلين الممتزجين A و B في دورق التقطير لفصلهما عن بعضهما. أي السائلين سيتم فصله أولاً؟ أبرر إجابتي.

المادة السائلة	درجة الغيان ^{o}C
A	25
B	77

Aالسائل ؛ لأن درجة غليانه أقل فيتبخر أولاً.

السؤال الثامن:

أختار الإجابة الصحيحة.

الطريقة التي أتبعها لفصل الرمل الناعم عن الحصى الصغيرة في موقع البناء هي:

أ- الترشيح.

ب- التقطير.

ج- الغربلة.

د- الالتقاط باليد.