أسئلة من الاختبارات الدولية

الوحدة السادسة: المخاليط وطرائق فصلها

1- إذا كان لديّ مسحوق يتكون من مادتين إحداهما بيضاء اللون والأخرى سوداء اللون، فما الذي يمثله هذا المسحوق؟

أ) محلول.

ب) مادة نقية.

ج) مخلوط.

د) عنصر.

2- أي من الآتية ليس مخلوطاً؟

أ) الدخان.

ب) الدم.

ج) الصبغة.

د) الزئبق.

3- إذا وضعت كميّة من مسحوق الطباشير في كأس يحتوي على الماء، ثم حُرّك وتُرك مدّة 5 min فسنحصل على:

أ) مخلوط غير متجانس.

ب) محلول.

ج) مادة نقية.

د) مخلوط متجانس.

4- إذا أذيبت ملء ملعقة من العسل في كأس تحتوي على 100 mL من الماء الدافىء، فسنحصل على:

أ) محلول مشبع.

ب) مخلوط غير متجانس.

ج) محلول غير مشبع.

د) مادة نقية.

5- تحتوي مياه البحر على أملاح ذائبة، فأي طريقة مما يأتي تُستخدم للحصول على الملح؟

أ) الترشيح.

ب) التبخير.

ج) الغربلة.

د) المغناطيس.

6- إذا كان لديّ مخلوط مكون من مسامير حديدية وتراب وماء، فأجيب عمّا يأتي:

أ- أضع إشارة ✓ إلى يمين الطرائق التي يمكن استخدامها لفصل هذه المكونات كل منها على حدةٍ:

(✓) الفصل بالمغناطيس والترشيح.

( ) الالتقاط باليد والغربلة.

ب- أوضح سبب اختياري لطرائق الفصل هذه.

لأن المسامير تنجذب نحو المغناطيس، لذا يمكن فصلها من المخلوط، وبعد ذلك أستخدم ورقة الترشيح لفصل التراب عن الماء؛ لأنه لا يمكنني التقاط التراب باليد أو استخدام الغربلة لفصله.

7- تذوب الأملاح المختلفة في الماء، ويصبح غير صالح للشرب. أجيب عمّا يأتي:

أ- ما نوع المحلول المكون من الملح الذائب في الماء؟

محلول متجانس.

ب- أحدد الطريقة التي يمكن استخدامها لفصل الماء عن الأملاح الذائبة فيه؛ للحصول على ماء صالح للشرب.

يمكنني استخدام طريقة التقطير.

8- إذا كان لدي محلول مشبع مكون من مادة صلبة ذائبة في مادة سائلة، فأجيب عمّا يأتي:

أ- أحدد الطريقة التي يمكن استخدامها للحصول على بلورات المادة الصلبة الذائبة في المادة السائلة.

التبلور.

ب- أوضح كيف يمكن الحصول على بلورات ذات حجم كبير من هذه المادة الصلبة.

أبخر جزءاً من المحلول، ثم أتركه يبرد ببطء، عندها سأحصل على بلورات ذات حجم كبير من المادة الصلبة الذائبة في ذلك المحلول.