

## إجابات اختبار نفسك

السؤال الأول:

**وضح.** بعض استخدامات الفلزات وفقاً لخواصها.

الإجابة:

الفلزات موصلات جيدة للحرارة والكهرباء؛ لذلك تُصنع منها قدور الطهي وأسلاك التوصيل الكهربائي، وهي قابلة للتشكيل والسحب، لذا تُصنع منها النماذج المتنوعة.

السؤال الثاني:

**وضح.** الفرق بين العدد الذري والعدد الكتلي.

الإجابة:

**العدد الذري:** هو عدد البروتونات في النواة.

**العدد الكتلي:** هو مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة.

السؤال الثالث:

**عرّف.** النظائر ووضح بمثال كيف تختلف نظائر عنصر ما بعضها عن بعض.

الإجابة:

النظير هو العنصر نفسه مع فارق أنه يحتوي عدداً مختلفاً من النيوترونات.

مثال: الكلور-35 ، والكلور-37

السؤال الرابع:

**صّف**. اذكر ثلاثة أمثلة على كل من المركبات والمخاليط. وفسّر اختياراتك.

الإجابة:

- مركبات مثل: الماء، ثاني أكسيد الكربون، ملح الطعام.
- مخاليط مثل: الهواء، ماء البحر، البرونز.

يمكن فصل المخاليط بطرقٍ فيزيائية، أما المركبات فلا يمكن فصلها بهذه الطرق.

السؤال الخامس:

**حدد**. يحتوي إناء على مخلوط من الرمل والملح والحصى. كيف يمكن فصل هذه المواد؟

الإجابة:

يمكن فصل الحصى باستعمال غربال فتحاته مناسبة، أما الملح فيمكن فصله بإذابته في الماء ثم ترشيح الماء لفصل الرمل.

السؤال السادس:

**التفكير الناقد**. حدد ما إذا كان الذي تناولته اليوم في وجبة الفطور مركباً، أو مخلوطاً متجانساً، أو مخلوطاً غير متجانس؟

الإجابة:

تعتمد الإجابة على الطالب.

السؤال السابع:

معادلة بسيطة. إذا كان العدد الكتلي لذرة البوتاسيوم 39، ما عدد النيوترونات في نواة هذه الذرة؟ إذا كان في نواة ذرة الفوسفور 15 بروتوناً و 15 نيوترونًا فما العدد الكتلي لهذا النظير؟

الإجابة:

عدد النيوترونات في نواة البوتاسيوم =  $39 - 19 = 20$

العدد الكتلي لنظير الفوسفور =  $15 + 15 = 30$