

## إجابات أسئلة مراجعة الدرس

### الخصائص الفيزيائية للمواد

السؤال الأول:

**الفكرة الرئيسية:** ما الخصائص التي أصف بها أي مادة أستعملها يومياً؟ ما أهمية هذا الوصف؟

أصف أي مادة بخصائصها الفيزيائية، كاللون، والوزن، والكتلة، والحجم، والكثافة، والرائحة.

تكمن أهمية الخصائص الفيزيائية في كونها تميز المواد بعضها من بعض.

السؤال الثاني:

**المفاهيم والمصطلحات:** أكتب المفهوم المناسب في الفراغ:

- كمية المادة الموجودة في الجسم: ( **الكتلة** ).
- مقدار قوة جذب الأرض لأي جسم: ( **الوزن** ).

السؤال الثالث:

**أستنتج:** لماذا يستعمل الشخص الذي لا يجيد السباحة إطاراً من الهواء ليطفو على سطح الماء؟

لأن كثافة الإطار المملوء بالهواء أقل من كثافة الماء، وقوة دفع الماء له نحو الأعلى أكبر من قوة وزنه نحو الأسفل.

السؤال الرابع:

**أستنتج:** لماذا تختلف قيمة الكثافة باختلاف المادة؟

لأن لكل مادة كتلة وحجماً مختلفين، ومكونات تختلف في تراصها معاً.

## السؤال الخامس:

**التفكير الناقد:** لماذا لا توجد مظاهر للحياة على سطح القمر مثل تلك التي على سطح الأرض؟

لأن الجاذبية على القمر تساوي سدس جاذبية الأرض؛ لذا تتطاير المواد المختلفة عليه، فضلاً عن عدم وجود ماء، ونباتات، وأي مقومات تمكن الأحياء من العيش عليها.

## السؤال السادس:

أختار الإجابة الصحيحة:

الصورة التي تمثل أكثر المواد كثافة هي:

الإجابة: (د) الفولاذ.

## العلوم مع الكتابة

أكتب فقرة توضح كيف يرتفع المنطاد عالياً، ثم ينخفض نحو سطح الأرض، ثم أتبادل الفقرات مع زملائي.

تطفو المناطيد عالياً في الهواء؛ لأن كثافة غاز الهيليوم أو الهيدروجين المعبأ بداخله أقل من كثافة الهواء.

## العلوم مع الرياضيات

g) ألقيت قطعة مصنوعة من مادة ما، كتلتها (40) ، في مخبر مدرج، مستوى الماء فيه عند التدرج (30)mL ، فارتفع الماء إلى التدرج (34)mL . أجد كثافة هذه المادة.

$$(4)mL = (30)mL - (الماء في مستوى الماء = 34) = \text{حجم المادة}$$

$$\text{الكثافة} = \frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}}$$

$$(4)mL / (40)g = \text{الكثافة}$$

10) = الكثافة g/mL