إجابات أسئلة مراجعة الدرس الأول

الخصائص الفيزيائية للمواد

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: 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).

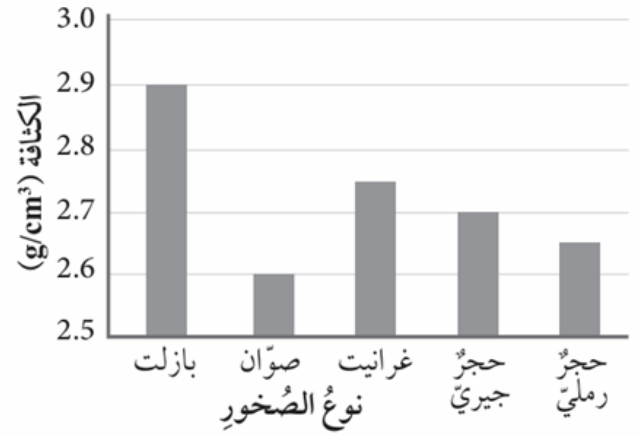
السؤال الثالث:

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، وأيّ مقومات تمكن الأحياء من العيش عليها.

السؤال الرابع:

حصل بعض الطلبة على قطعة من إحدى الصخور عليها البيانات الآتية: حجم القطعة $(18.0)cm^3$، كتلة القطعة $(48.6g)$.



أ- أستخدم الأرقام: أحسب كثافة قطعة الصخر.

$D = mV = 48.6\ g18.0\ cm3 = 2.7\ g/cm^3$

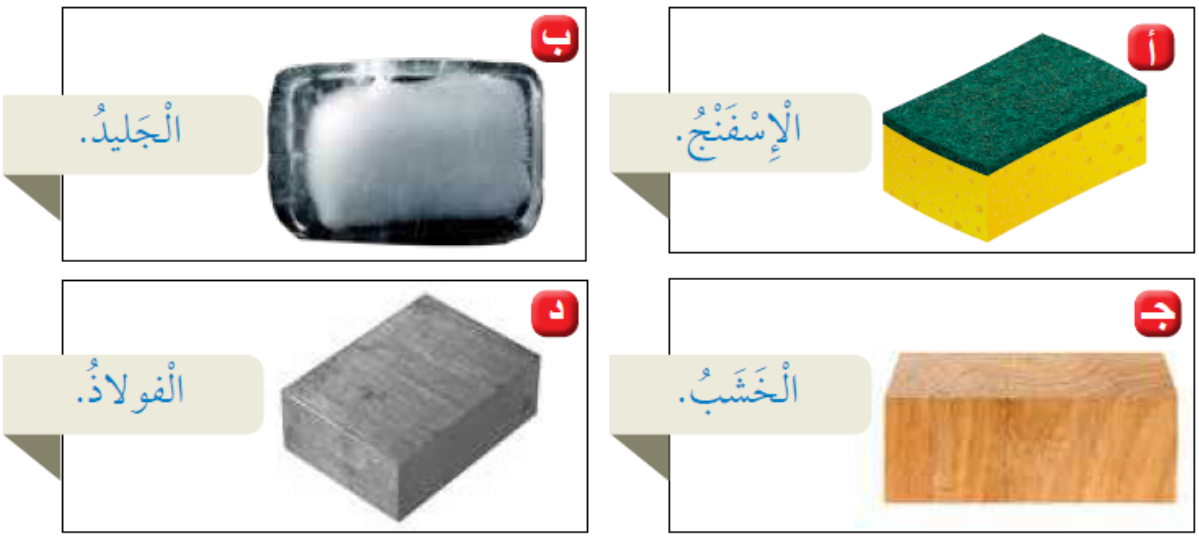
ب- أستنتج من الرسم البياني الآتي نوع الصخر.

حجر جيري.

السؤال الخامس:

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

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

الفرق في مستوى الماء = (34mL) – (30mL) = (4mL) حجم المادة

الكثافة = الكتلة ÷ الحجم

الكثافة = (40g) / (4mL)

الكثافة = (10g/mL)