إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

الصوت وخصائصه

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أيهما تكون سرعة الصوت فيه أكبر، الماء أم الهواء؟

الماء.

السؤال الثاني:

المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- يحدث صدى عند إحداث صوت داخل بئر فارغة.
- يحدث امتصاص الصوت عندما يصطدم الصوت بالفلين.

السؤال الثالث:

التفكير الناقد: لماذا يسمع الطبيب نبضات القلب بوساطة السمّاعة؟

يستخدم الطبيب السمّاعة لتضخيم الصوت؛ ليسهل الاستماع لصوت ضربات القلب.

السؤال الرابع:

أتوقع: أذكر أمثلة على مواد تصلح لصنع سدادات الأذن.

البلاستيك أو المطاط.

السؤال الخامس:

أختار الإجابة الصحيحة. جميع الآتية يستفاد من صدى الصوت في تحديدها ما عدا:

أ. أماكن وجود النفط في باطن الأرض.

ب. عمق البحار والمحيطات.

ج. أماكن تجمعات السمك لتسهيل صيده.

د. أعداد الأسماك في البحر.

العلوم مع الطب

أكتب مقالة أبيّن فيها استخدام صدى الصوت في الطبّ.

العلوم مع المجتمع

تُستخدم في البناء مواد تمتص الصوت فتساعد على عزل المباني. أبحث عن أهم هذه المواد، وأستقصي إن كانت صديقة للبيئة أم لا.

- الصوف الصخري: يتم تصنيعه من الصخور البركانية، يتميز بكثافة عالية وقدرة ممتازة على امتصاص الصوت، مقاوم للحريق والعفن. ويمكن إعادة تدويره.
- الصوف الزجاجي: يتم تصنيعه من الزجاج المعاد تدويره، يتميز بخفة الوزن وقدرة جيدة على العزل الحراري والصوتي. ويمكن إعادة تدويره.
- الألياف الخشبية: مصنوعة من الأخشاب المعاد تدويرها أو من نفايات الخشب، تتميز بكونها طبيعية وقابلة للتحلل البيولوجي.
- الفلين: يتم استخراجه من لحاء شجرة البلوط الفلين، يتميز بمرونة عالية وقدرة ممتازة على امتصاص الصوت والاهتزازات. ويمتاز بأنه مادة طبيعية متجددة.