

إجابات أسئلة مراجعة الوحدة

السؤال الأول:

المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- عندما يصطدم الصوت بمادة صلبة وقاسية فإنه يرتد؛ وهذا يُسمى: (انعكاس الصوت).
- تُسمى العدسة التي تُجمّع الأشعة الساقطة عليها: (عدسة محدبة).
- تتجمع الأشعة الساقطة من الشمس على العدسة المحدبة، في نقطة تُسمى (البؤرة).

أجيب عن الأسئلة الآتية:

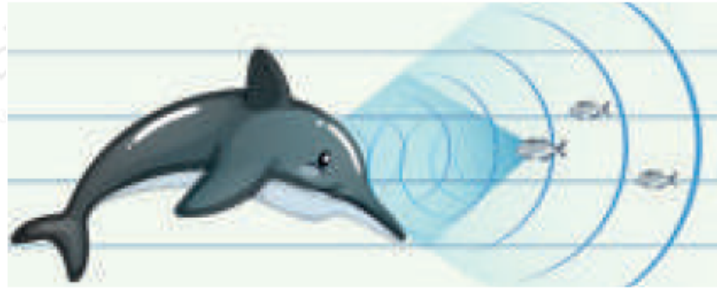
السؤال الثاني:

أفسّر ظهور ألوان على فقاعات الصابون.

تحدث نتيجة لانكسار الضوء على سطح الفقاعة الأول والثاني.

السؤال الثالث:

أستنتج: ما أهمية انعكاس الصوت للدلفين؟



يُستخدم انعكاس الصوت لدى الدلافين بوصفه أسلوباً للتخاطب ولغة للاتصال بين أفرادها، لتتمكن من الوصول إلى أهدافها، وتحديد مسارها والطريق الذي تسلكه.

السؤال الرابع:

ألاحظ: أصف ما أشاهده في الصورة، ثم أحدد نوع كل عدسة، مبرراً إجابتي.

العدسة المحدبة تكوّن خيلاً معتدلاً وهمياً مكبراً. تتميز العدسة المقعرة بتكوين خيالات معتدلة ووهمية ومصغرة.



السؤال الخامس:

أقارن: ما أوجه التشابه بين انكسار الضوء وانعكاسه؟

كلاهما ينعكس وينكسر بخطوط مستقيمة.

السؤال السادس:

التفكير الناقد: كيف ندرك الصوت والضوء بحواسنا؟ وكيف نستفيد منهما؟

الضوء والصوت شكلان من أشكال الطاقة؛ فنذكر الصوت بحاسة السمع إذ تُسبب الموجات الصوتية اهتزازاً في طبلة الأذن فيحدث السمع. أمّا الضوء فيمكن إدراكه بحاسة البصر عندما ينعكس الضوء الساقط على الأجسام إلى العين فتحدث الرؤية.

السؤال السابع:

أفسر: لماذا نرى البرق وبعد مدّة قصيرة من رؤيته نسمع صوت الرعد، مع أنّهما يحدثان في الوقت نفسه، ويسيران في الوسط نفسه؟

نرى البرق وبعد مدّة قصيرة من رؤيته نسمع الرعد؛ لأن البرق ضوء يسير بسرعة أكبر من سرعة الصوت.

السؤال الثامن:

أخص: ما خصائص أخيلة الأجسام التي توضع أمام عدسة مقعرة؟

مصغرة ومعتدلة ووهمية، وتقع في الجهة نفسها للجسم.

السؤال التاسع:

أشرح بإيجاز كيف تُساعد النظارات والعدسات اللاصقة بعض الناس على الرؤية بوضوح.

يشرح الطالب كيف تُساعد النظارات والعدسات اللاصقة بعض الناس على الرؤية بوضوح.

السؤال العاشر:

أختار الإجابة الصحيحة. تُشير الصورة التالية إلى شخصٍ يصرخ في وادٍ عميقٍ، ويستمتع إلى صدى صُراخه بعد انعكاسه عن الجبال المحيطة. بينما في وادٍٍ مشابهٍ على سطح القمر لن يوجد صدى للصوت؛ وذلك لأحد الأسباب الآتية:

- درجة الجاذبية على القمر منخفضة جداً.
- درجة الحرارة على القمر منخفضة جداً.
- لا يوجد هواء على القمر كي ينقل الصوت من خلاله.
- الجبال على سطح القمر لا تعكس الصوت.

