أسئلة من الاختبارات الدولية

الضوء والصوت

السؤال الأول:

يشير الجدول إلى سرعة الصوت عبر أوساط مختلفة من دراسة سرعة الصوت عبر الأوساط المختلفة، أستنتج أن الصوت:

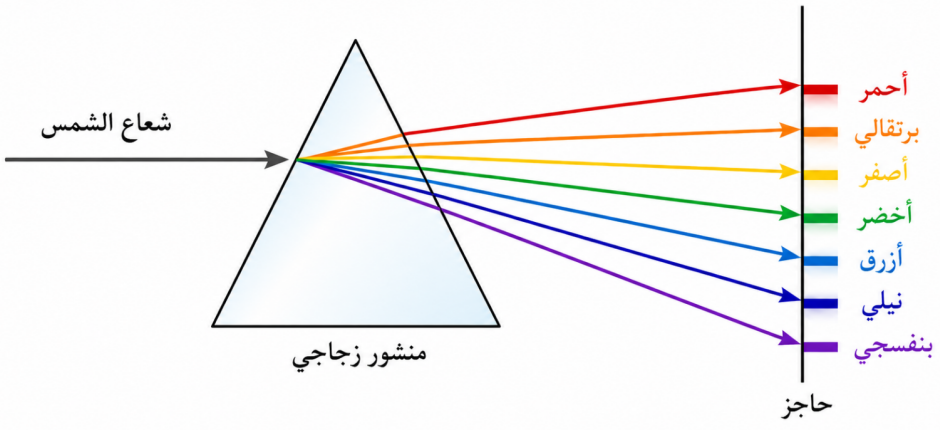
أ) ينتقل ببطء عبر المواد السائلة، وبصورة أسرع عبر المواد الغازية.

ب) ينتقل ببطء عبر المواد الصلبة، وبصورة أسرع عبر المواد السائلة.

ج) ينتقل ببطء عبر المواد الغازية، وبصورة أسرع عبر المواد الصلبة.

السؤال الثاني:

يشير الرسم التخطيطي إلى شعاع من ضوء الشمس ينفذ عبر منصور زجاجي. أصف ما الذي سأراه على الحاجز. (أستخدم الألوان على الرسم التخطيطي لتساعدني على الإجابة).



الأحمر أقل انحرافاً ، والبنفسجي أكثر انحرافاً

عند إمرار الضوء الأبيض مثل ضوء الشمس خلال منشور؛ فإنه يتحلل إلى سبعة ألوان، وكل لون منها ينحرف (ينكسر) بدرجة مختلفة عن الآخر، وأكثر الألوان انحرافًا هو اللون البنفسجي، وأقلها انحرافًا هو اللون الأحمر. وترتيب الألوان من أعلى إلى أسفل كما نشاهده على الحاجز، هو: أحمر، برتقالي أصفر، أخضر، أزرق، نيلي، بنفسجي.