أسئلة مراجعة الدرس الثالث

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: لماذا تتمدد المواد الصلبة عند تسخينها؟ هل للتمدد الحراري تأثير في حياتنا؟

السؤال الثاني:

أفسر: سبب تقوّس الشريط الثنائي الفلزّ عند تسخينه.

السؤال الثالث:

أستخدم المتغيرات: أراد صقر دراسة التمدد الطولي لفلزين مختلفين، فأحضر سلكين رفيعين (A) و (B) من الفلزين، لهما الطول نفسه ودرجة الحرارة الابتدائية نفسها، ثم سخنهما بحيث ارتفعت درجتا حرارتيهما بالمقدار نفسه. لاحظ صقر أنّ مقدار الزيادة في طول السلك (B) أكبر منها للسلك (A). أجيب عمّا يأتي:

أ- لماذا ضبطنا التغير في درجة الحرارة للفلزين؟

ب- يتناسب مقدار التمدد الطولي لجسم طردياً مع طوله. هل يمكن لصقر أن يستنتج ذلك من تجربته هذه؟

Bج- استنتج صقر أنّ: "معامل التمدد الطولي لمادة السلك () أكبر منه لمادة السلك (A)". أصدر حكماً على صحة استنتاجه بناءً على تجربته.

السؤال الرابع:

التفكير الناقد: يبين الشكل أدناه إناء زجاجياً مغلفاً بغطاء فلـزي. حـاولت هـدى فتـح الغطـاء الفلـزي لكنّهـا وجـدت صعوبة في ذلك. بناءً على ما تعلمته في هذا الدرس أقترح طريقة على هدى تمكنها من فتح الغطاء الفلزي بسهولة. أفسر إجابتي.

السؤال الخامس:

أصدر حكماً: في أثناء دراستي وزميلتي باسمة هذا الدرس، قالت: "يجب أن يكون معامل تمدد مادة حشو الأسنان أكبر من معامل تمدد مينا الأسنان؛ كي تثبت الحشوة في السن ولا تسقط". أناقش صحّة قول باسمة.