إجابات أسئلة مراجعة الدرس

السؤال الأول:

أفكر، وأتحدث، وأكتب

المفردات. تُسمّى الدرجة التي تنصهر عندها المادة درجة الانصهار.

السؤال الثاني:

حقيقة أم رأي. هل يعدّ وضع قارورة ماء مملوءة تماماً في المجمد سلوكاً خاطئاً؟ ادعم رأيك بالحقائق العلمية.

حقيقة	رأي
يتمدد الماء عندما يتجمّد ويكسر الوعاء الذي يوجد فيه.	وضع عبوة ماء مملوءة تماماً بالماء المجمد سلوك خاطىء

السؤال الثالث:

التفكير الناقد. لماذا لا يؤدي رفع درجة حرارة الفرن إلى جعل الماء المغلي يطبخ الطعام أسرع؟

لأنه يبقى درجة حرارة الماء ثابتة عند الغليان وإضافة المزيد من الحرارة تجعله يغلي أسرع دون ارتفاع درجة حرارة الماء حيث تستغل هذه الطاقة في تبخر الماء.

السؤال الرابع:

أختار الإجابة الصحيحة. ما الحالة التي تكون لها أعلى طاقة؟

أ- صلبة.

ب- سائلة.

ج- غازية.

د- منصهرة.

السؤال الخامس:

أختار الإجابة الصحيحة. ما الذي يحدث عند ارتفاع درجة حرارة جسم ما؟

أ- تمدد.

ب- انكماش.

ج- تكثّف.

د- تجمّد.

السؤال السادس:

السؤال الأساسي. كيف تتغير حالة المادة عند اكتسابها أو فقدانها للحرارة؟

يمكن أن تتغير حالة المادة عند اكتساب أو فقدان طاقة، كأن تتغير حالة الماء من بخار ماء إلى ماء سائل عند فقدان طاقة أو تتحول من سائل إلى بخار عند اكتساب طاقة.

العلوم والكتابة

كتابة وصفية

أتخيّل أنني أعيش في منطقة متجمدةٍ. أصف العيش في هذه المنطقة، وكيف تختلف عن المناطق الأخرى. وأتذكر أن الماء المتجمد أقل كثافة من الماء السائل.

إجابة محتملة: لن يبقى الجليد طافياً مدة طويلة فوق الماء. وهذا يعني أن الثلج يمكن أن ينصهر ويسيل إلى المحيطات والبحيرات .. إلخ. إذا لم ينصهر الجليد وتجمد الماء كله فإن العالم سيتحول إلى قالب ضخم من الجليد.

العلوم والرياضيات

الغليان

عند درجة الغليان يتطلب تحويل 1 جرام من الماء السائل إلى بخار 2260 (جول) من الحرارة. كم (جولاً) يلزم لتحويل 5,5 جم من الماء؟

2260 × 5,5 = 12430 جول من الحرارة.