

إجابات أسئلة مراجعة الدرس الأول

الحرارة وطرائق انتقالها

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسية: ما طرائق انتقال الحرارة؟

1. التوصيل الحراري.
2. الحمل.
3. الإشعاع.

السؤال الثاني:

المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- (درجة الحرارة) : متوسط طاقة حركة جسيمات المادة.
- (الطاقة الحرارية) : مجموع الطاقة الحركية لجسيمات المادة.

السؤال الثالث:

$^{\circ}\text{C}$ جسمان صلبان فلزيان، درجة حرارة الأول 25 ، ودرجة حرارة الثاني 28°C . ما طريقة انتقال الحرارة بينهما عند تلامسهما؟ وما اتجاه انتقالها؟

بما أنهما تلامسا، فتنقل الحرارة بينهما بالتوصيل الحراري، ويكون اتجاه انتقالها من الجسم الثاني إلى الأول؛ لأن الجسم الثاني هو الأسخن.

السؤال الرابع:

أقارن بين انتقال الحرارة بالتوصيل وانتقالها بالحمل من حيث حالة /حالات المواد التي يحدث فيها كلٌّ منهما.

انتقال الحرارة	حالات المادة
التوصيل	في المواد الصلبة

الحمل

في المواد السائلة والغازية

السؤال الخامس:

أفسر: إحساسي بالدفء عند وقوفي أمام المدفأة.

لأن المدفأة جسم ساخن تشع الحرارة على شكل موجات كهرومغناطيسية، وعند وصولها إلى جسمي؛ يمتصها ويصبح أسخن.

السؤال السادس:

التفكير الناقد: ما العلاقة بين دورة الماء في الطبيعة وطرائق انتقال الحرارة؟

تساهم طرائق انتقال الحرارة في دورة المياه في الطبيعة؛ فمن ناحية تسخن المياه بفعل أشعة الشمس الواصلة بالإشعاع إلى سطح الماء، فيتبخر، وتنتقل قطرات الماء إلى الأعلى بطريقة الحمل.