الفصل الدراسي الثّاني

ورقة عمل (3) الحرارة و طرائق انتقالها

الصف : السادس ( ) وحدة الحرارة

الاسم : التاريخ :

الفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ :

الْحَرارَةُ شَكْلٌ مِنْ أَشْكالِ الطّاقَةِ، تَنْتَقِلُ مِنْ جِسْمٍ ساخِنٍ إِلى آخَرَ أَقَلَّ سُخونَةً بِطَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ.

تدريب (1):ضع إشارة √ أمام العبارة الصحيحة و إشارة × أما العبارة الخاطئة :

- ☐ تعتمد درجة الحرارة على كمية المادة.
- ☐ تعتمد الطاقة الحرارية على درجة الحرارة، فتزداد بزيادتها.
- ☐ تعتمد الطاقة الحرارية على كمية المادة، **فتقل بزيادتها.**

تدريب (2) :أملأ الفراغ في كل مما يأتي:

مقياس لسخونة المادة أو برودتها.

: مجموع طاقات حركة جسيمات المادة.

: الطاقة الحرارية التي تنتقل من الجسم أو الجزء الأكثر سخونة إلى الجسم أو الجزء الأقل سخونة.

تنتقل الحرارة بثلاث طرائق، هي:

1.
2.
3.

يحدث التوصيل الحراري غالباً في المواد ال

- قد تنتقل الحرارة في المادة نفسها، مثل
- قد تنتقل الحرارة في بين جسمين لمادتين مختلفين، مثل

تقسم المواد حسب إيصالها للحرارة إلى قسمين، هما:

1-

وهي المواد التي تنقل الحرارة من جسيم إلى آخر أسرع من غيرها.

أمثلة:

2-

وتسمى أيضاً المواد رديئة التوصيل للحرارة.

أمثلة:

: طريقة من طرائق انتقال الحرارة في المواد السائلة والمواد الغازية.

مثال:

عند تسخين الماء في إناء تسخين الماء، يسخن الجزء الملامس لمصدر الحرارة، فتقل كثافته ويرتفع للأعلى، ويحل محله الماء البارد الأقل كثافة القادم من الأعلى، وتسمى حركة الماء الدائرية من الأعلى إلى الأسفل وبالعكس

: طريقة من طرائق انتقال الحرارة بوساطة الموجات الكهرمغناطيسية.

وهي الطريقة الوحيدة لانتقال الحرارة في الفراغ.

أمثلة:

- نحس بدفء الشمس دون أن نلمسها؛ لأن
- نحس بدفء لهب شمعة دون أن نلمسها؛ لأن

إجابات أسئلة مراجعة الدرس

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: ما طرائق انتقال الحرارة؟

1.
2.
3.

السؤال الثاني:

المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

: متوسط طاقة حركة جسيمات المادة.

: مجموع الطاقة الحركية لجسيمات المادة.

السؤال الثالث:

جسمان صلبان، درجة حرارة الأول 25°C ، ودرجة حرارة الثاني 28°C . ما طريقة انتقال الحرارة بينهما عند تلامسهما؟ وما اتجاه انتقالها؟

السؤال الرابع:

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

انتقال الحرارة	حالات المادة
التوصيل	
الحمل	

السؤال الخامس:

أفسر: إحساسي بالدفء عند وقوفي أمام المدفأة.

السؤال الخامس:

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