

## إجابات أسئلة مراجعة الدرس

### السؤال الأول:

**الفكرة الرئيسية:** أذكر ثلاثة من تطبيقات انتقال الحرارة.

- مجفف اليدين الكهربائي.
- مكيف الهواء الكهربائي.
- المشع الحراري.

### السؤال الثاني:

**المفاهيم والمصطلحات:** أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- ( مجفف اليدين الكهربائي ) : جهاز يزيد من تبخر قطرات الماء على اليدين بتسخينها.
- ( العزل الحراري ) : التقليل من انتقال الحرارة بين الأجسام.

### السؤال الثالث:

**أقارن** بين مكيف الهواء والمشع الحراري من حيث طريقة انتقال الحرارة في كل منهما.

- مكيف الهواء: الحمل.
- المشع الحراري: الإشعاع ثم الحمل.

### السؤال الرابع:

**أفسر:** بناء البيوت في بعض المناطق الصحراوية من الطين.

لأن الطين من المواد العازلة للحرارة، فيعيق انتقال الحرارة من خارج البيت الحار إلى داخله، مما يقلل من سخونة الأجواء داخل المنزل.

## إجابات أسئلة مراجعة الوحدة

### السؤال الأول:

**المفاهيم والمصطلحات:** أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- ( الإشعاع ) : إحدى طرائق انتقال الحرارة، وهي الوحيدة التي تنقل الحرارة في الفراغ.
- ( الصوف الصخري ) : مادة تستخدم لعزل المباني حرارياً، وتوضع ضمن جدرانها.
- ( الحمل ) : انتقال الحرارة على شكل تيارات حرارية في المواد السائلة والمواد الغازية.
- ( المواد العازلة ) : منها مواد تصنع للعاملين في معامل صهر الفلزات.
- ( التوصيل الحراري ) : انتقال الحرارة بين الأجسام المتلامسة.

## السؤال الثالث:

**أقارن** بين درجة الحرارة والطاقة الحرارية والحرارة من حيث مفهوم كل منها.

**درجة الحرارة:** مقياس لسخونة المادة أو برودتها، وتشير إلى متوسط طاقة حركة جسيمات المادة.

**الطاقة الحرارية:** مجموع طاقة حركة جسيمات المادة.

**الحرارة:** الطاقة الحرارية التي تنتقل من جسم إلى آخر.

## السؤال الخامس:



**التفكير الناقد:** تقي البيوت المصنوعة من الجليد سكان المناطق القطبية من البرودة الشديدة خارجها. أفسر ذلك.

لأن الجليد من المواد العازلة للحرارة، فتعيق انتقال الحرارة من داخل البيت المصنوع من الجليد إلى خارجه.

## السؤال السادس:

**أتوقع** طريقتي انتقال الحرارة إلى يدي؛ عند فركهما في فصل الشتاء، وعند النفخ عليهما.

عند فركهما: التوصيل الحراري.

عند النفخ عليهما: الحمل الحراري.

## السؤال السابع:

**أتوقع:** أرتب المواد الآتية تصاعدياً حسب توصيلها للحرارة:

الفضة، الصوف الصخري، الهواء

الصوف الصخري > الهواء > الفضة

## السؤال الثامن:

**أطرح سؤالاً** تكون إجابته، انتقال الحرارة بالحمل.

ما هي طريقة انتقال الحرارة في مكيف الهواء الكهربائي؟

## السؤال التاسع:

أوضح لماذا يوضع المشع الحراري في أسفل الغرفة بينما يوضع مكيف الهواء في أعلاه.

لأن المشع الحراري يسخن الهواء البارد الموجود في أسفل الغرفة، بينما مكيف الهواء يبرد الهواء الساخن الموجود في أعلى الغرفة.

## السؤال الحادي عشر:

جسمان؛ كتلة الأول 1 kg ودرجة حرارته  $80^{\circ}\text{C}$  ، وكتلة الثاني 10 g ودرجة حرارته  $80^{\circ}\text{C}$  .  
أحدد أيهما يمتلك طاقة حرارية أكبر، ثم أحدد اتجاه انتقال الحرارة بينهما إذا تلامسا معاً.

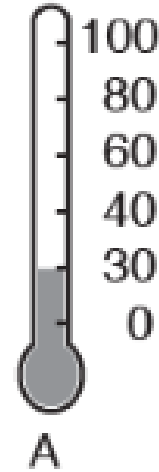
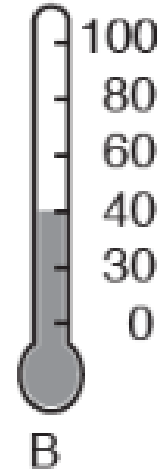
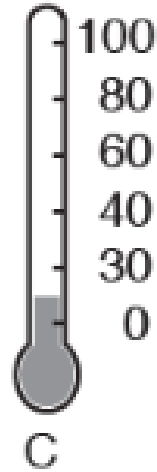
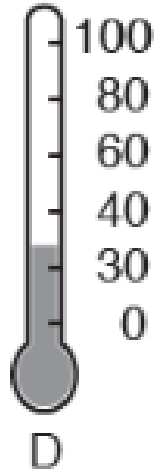
الذي يمتلك طاقة حرارية أكبر هو الجسم ذو الكتلة الأكبر؛ وهو الجسم الأول. وإذا تلامسا  
فلن تنتقل الطاقة بينهما؛ لأنها متساويان في درجة الحرارة؛ فالطاقة تنتقل من الجسم  
الأكثر سخونة إلى الجسم الأقل سخونة.



# أسئلة من الاختبارات الدولية

## الحرارة

1- جرى استخدام أربع مقياس حرارة مختلفة لقياس درجة حرارة الماء في أربعة أوعية رُجائية مختلفة. أي مقياس حرارة يُشير إلى الماء الأكثر سخونة؟



(B).