

الموضوع: ورقة عمل للوحدة الثامنة (الحرارة)

الصف: السادس

المبحث: علوم

إعداد: شبكة منهاجي التعليمية.

السؤال الأول:

ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة في العبارات الآتية:

١. () درجة الحرارة هي مقياس لسخونة المادة أو برودتها.
٢. () الطاقة الحرارية هي متوسط طاقة وضع جسيمات المادة.
٣. () تعتمد كل من الطاقة الحرارية للمادة ودرجة الحرارة على كميتها.
٤. () عندما أمسك بكوب يحتوي على حليب ساخن تنتقل الحرارة من الكوب إلى يدي.
٥. () تتشابه جميع المواد في توصيلها للحرارة.
٦. () نرتدي ملابس صوفية في الشتاء لأن الصوف من المواد العازلة للحرارة.
٧. () الطريقة الوحيدة لانتقال الحرارة في الفراغ هي الإشعاع.
٨. يعمل مكيف الهواء الكهربائي عن طريق تسخين الهواء بالحمل.
٩. () عندما يسخن الهواء تزداد كثافته.

السؤال الثاني:

فسّر ما يلي:

١. تضاف طبقة من الصوف الصخري إلى جدران المباني.
٢. أشعر بالحرارة عند تقريب يدي من مصباح مضاء.

السؤال الثالث:

أكمل الفراغ في العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات:

١. يسمى انتقال الحرارة بواسطة الموجات الكهرمغناطيسية
٢. صعود الهواء الساخن إلى الأعلى وهبوط الهواء البارد يسمى تيارات
٣. تسمى عملية تقليل انتقال الحرارة بين الأجسام
٤. تعتمد للمادة على كميتها، بينما لا تعتمد على كمية المادة.
٥. يسمى مقياس درجة الحرارة الذي يظهر الحرارة على شاشة

السؤال الرابع:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١- مقياس لسخونة أو برودتها تمثل:

أ- الحرارة.

ب- الطاقة الحرارية.

ج- درجة الحرارة.

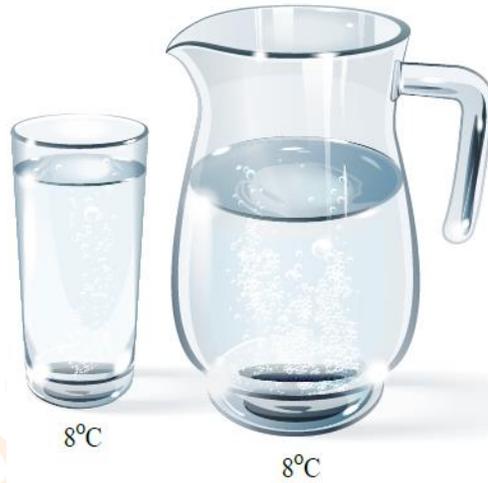
٢- إحدى العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بدرجة حرارة جسم وطاقته الحرارية:

أ- لا يوجد علاقة بين درجة حرارة الجسم وطاقته الحرارية.

ب- يزداد أحدهما بزيادة الآخر.

ج- يقل أحدهما بزيادة الآخر.

٣- الشكل الآتي يمثل إبريق وكأس يحتوي كل منهما على كمية مختلفة من الماء لهما درجة الحرارة نفسها. إحدى العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالشكل:



أ- الطاقة الحرارية في ماء الإبريق أعلى من الطاقة الحرارية في ماء الكأس.

ب- الماء في كليهما يحتوي على الطاقة الحرارية نفسها.

ج- الطاقة الحرارية في ماء الكأس أعلى من الطاقة الحرارية في ماء الإبريق.

٤- تسمى الطاقة التي تنتقل من الجسم أو الجزء الأكثر سخونة إلى الجسم أو الجزء الأقل سخونة:

أ- الحرارة.

ب- درجة الحرارة.

ج- الطاقة الحركية.

٥- تنتقل الحرارة في المواد الصلبة غالباً بطريقة:

أ- التوصيل.

ب- الحمل.

ج- الإشعاع.

٦- تنتقل الحرارة بين جسمين صلبين لمادتين مختلفتين متلامستين بطريقة:

أ- التوصيل.

ب- الحمل.

ج- الإشعاع.

٧- أحس بسخونة الملعقة عند تحريك الطعام على الغاز في أثناء طهيته، إذ تنتقل الحرارة من الملعقة إلى يدي عن طريق:

أ- التوصيل.

ب- الحمل.

ج- الإشعاع.

٨- إحدى المواد الآتية تصنف كمادة عازلة للحرارة:

أ- الصوف.

ب- الألمنيوم.

ج- النحاس.

٩- تصنع أنية الطعام من مواد فلزية، بينما تغطى مقابضها بطبقة من مادة:

أ- عازلة للحرارة.

ب- موصلة للحرارة.

١٠- تنتقل الحرارة بين جسيمات الماء في سخان الماء عند توصيله بالكهرباء بطريقة:

أ- التوصيل.

ب- الحمل.

ج- الإشعاع.

١١- انتقال الحرارة بالحمل يحدث غالباً في المواد:

أ- الصلبة.

ب- السائلة فقط.

ج- الغازية فقط.

د- السائلة والغازية.

١٢- يسمى انتقال الحرارة بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية:

أ- الحمل.

ب- الإشعاع.

ج- التوصيل.

١٣- انتقال الطاقة الحرارية من الشمس إلى الأرض مثال على انتقال الحرارة بطريقة:

أ- الحمل.

ب- الإشعاع.

ج- التوصيل.

١٤- أي العمليات الآتية تحدث عندما يتلامس جسمان مختلفان في درجتي حرارتهما؟

أ- حمل حراري.

ب- تكاثف.

ج- إشعاع.

د- توصيل حراري.

انتهت الأسئلة

إجابات الأسئلة

السؤال الأول:

ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة في العبارات الآتية:

١. (✓) درجة الحرارة هي مقياس لسخونة المادة أو برودتها.
٢. (X) الطاقة الحرارية هي متوسط طاقة وضع جسيمات المادة.
٣. (X) تعتمد كل من الطاقة الحرارية للمادة ودرجة الحرارة على كميتها.
٤. (✓) عندما أمسك بكوب يحتوي على حليب ساخن تنتقل الحرارة من الكوب إلى يدي.
٥. (X) تتشابه جميع المواد في توصيلها للحرارة.
٦. (✓) نرتدي ملابس صوفية في الشتاء لأن الصوف من المواد العازلة للحرارة.
٧. (✓) الطريقة الوحيدة لانتقال الحرارة في الفراغ هي الإشعاع.
٨. (✓) يعمل مكيف الهواء الكهربائي عن طريق تسخين الهواء بالحمل.
٩. (X) عندما يسخن الهواء تزداد كثافته.

السؤال الثاني:

فسّر ما يلي:

١. تضاف طبقة من الصوف الصخري إلى جدران المباني.
لأن الصوف الصخري من المواد العازلة للحرارة؛ فيعمل على تقليل انتقال الحرارة من داخل المبنى إلى خارجه، ومن خارجه إلى داخله.
٢. أشعر بالحرارة عند تقريب يدي من مصباح مضاء.
أن الحرارة تنتقل على شكل موجات كهرومغناطيسية عبر الهواء فتصل إلى يدي.

السؤال الثالث:

أكمل الفراغ في العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات:

١. يسمى انتقال الحرارة بواسطة الموجات الكهرمغناطيسية **الإشعاع**.
٢. صعود الهواء الساخن إلى الأعلى وهبوط الهواء البارد يسمى تيارات **الحمل**.
٣. تسمى عملية تقليل انتقال الحرارة بين الأجسام **العزل الحراري**.
٤. تعتمد **الطاقة الحرارية** للمادة على كميتها، بينما لا تعتمد **درجة الحرارة** على كمية المادة.
٥. يسمى مقياس درجة الحرارة الذي يظهر الحرارة على شاشة **الرقمي**.

السؤال الرابع:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١- مقياس لسخونة أو برودتها تمثل:

ج- درجة الحرارة.

٢- إحدى العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بدرجة حرارة جسم وطاقته الحرارية:

ب- يزداد أحدهما بزيادة الآخر.

٣- الشكل الآتي يمثل إبريق وكأس يحتوي كل منهما على كمية مختلفة من الماء لهما درجة الحرارة نفسها. إحدى العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالشكل:



أ- الطاقة الحرارية في ماء الإبريق أعلى من الطاقة الحرارية في ماء الكأس.

٤- تسمى الطاقة التي تنتقل من الجسم أو الجزء الأكثر سخونة إلى الجسم أو الجزء الأقل سخونة:

أ- الحرارة.

٥- تنتقل الحرارة في المواد الصلبة غالباً بطريقة:

أ- التوصيل.

٦- تنتقل الحرارة بين جسمين صلبين لمادتين مختلفتين متلامستين بطريقة:

أ- التوصيل.

٧- أحس بسخونة الملعقة عند تحريك الطعام على الغاز في أثناء طهيهِ، إذ تنتقل الحرارة من الملعقة إلى يدي عن طريق:

أ- التوصيل.

٨- إحدى المواد الآتية تصنف كمادة عازلة للحرارة:

أ- الصوف.

٩- تصنع أنية الطعام من مواد فلزية، بينما تغطي مقابضها بطبقة من مادة:

أ- عازلة للحرارة.

١٠- تنتقل الحرارة بين جسيمات الماء في سخان الماء عند توصيله بالكهرباء بطريقة:

أ- التوصيل.

١١- انتقال الحرارة بالحمل يحدث غالباً في المواد:

د- السائلة والغازية.

١٢- يسمى انتقال الحرارة بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية:

ب- الإشعاع.

١٣- انتقال الطاقة الحرارية من الشمس إلى الأرض مثال على انتقال الحرارة بطريقة:

ب- الإشعاع.

١٤- أي العمليات الآتية تحدث عندما يتلامس جسمان مختلفان في درجتي حرارتهما؟

د- توصيل حراري.

تمنياتنا لكم بالتوفيق