

الوحدة الأولى

الطاقة الحرارية

- السؤال الأول : اسحب الإجابة إلى مكانها الصحيح

- جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية

- يسمى الازدياد في حجم المادة عند تسخينها

- يستخدم ----- للتحكم في درجة حرارة الغرفة

- تنتقل الطاقة الحرارية بطريقة ---- بين الأشياء التي هي على تماس

- يطلق على المائع الذي يتحرك في نمط دائري بسبب التغيرات في

جهاز التسخين

التمدد الحراري

منظم الحرارة

تيارات الحمل

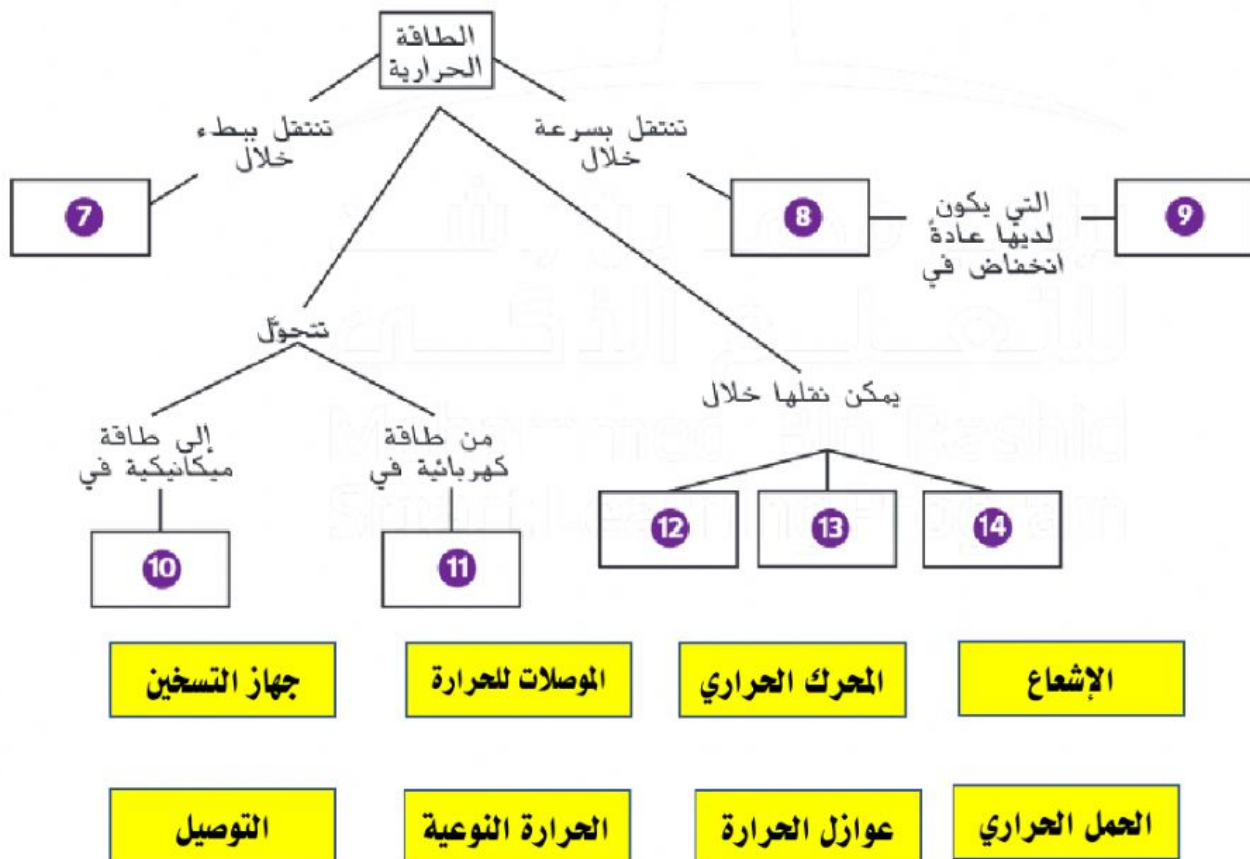
التوصيل

- السؤال الثاني : افترض أنك وجهت مجفف الشعر بعد أن قمت بتشغيله للجهاز المبين في الشكل ما الذي سيحدث؟

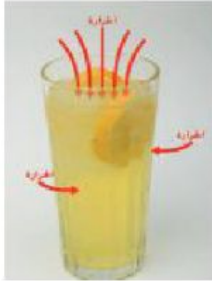


- السؤال الثالث : ما التسلسل الذي يصف تحولات الطاقة في محرك احتراق داخلي ؟

- السؤال الرابع



- السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة :
- أي مما يلي قد يقلل من الطاقة الحرارية للمادة ؟
- تسخين المادة
- ازدياد الطاقة الحركية للجسيمات
- ازدياد درجة حرارة المادة
- نقل المادة إلى مكان تكون درجة الحرارة فيه أكثر انخفاضاً
- إذا وضعت ملعقة في وعاء من الحساء الساخن ، فلماذا يكون ملمس الملعقة أكثر سخونة من ملمسها وهي خارج الوعاء ؟
- لأن الوعاء موصل أفضل من الملعقة
- لأن للوعاء حرارة نوعية أكثر انخفاضاً من الحرارة النوعية للملعقة
- لأن الملعقة تعد عازلاً جيداً للحرارة
- لأن الملعقة تنقل الطاقة الحرارية بصورة أفضل من الوعاء نفسه



- في الصورة جانبا تنتقل الطاقة الحرارية من "
- الكوب إلى الهواء
- شراب الليموناضة إلى الهواء
- الثلج إلى شراب الليموناضة
- الهواء إلى شراب الليموناضة

■ أي مما يلي لديه الحرارة النوعية الأكثر انخفاضا :

- جسم مصنوع من الفلز
- جسم لا ينقل الطاقة الحرارية بسهولة
- جسم يتطلب تغير درجة حرارته

■ أي مما يلي لا يحدث في محرك احتراق داخلي

- يضيع معظم الطاقة الحرارية
- تدفع الطاقة الحرارية المكبس للأسفل
- تتحول الطاقة الحرارية إلى طاقة كيميائية

■ أي من العبارات الآتية صحيح بشأن الإشعاع :

- في المواد الصلبة ينقل الإشعاع الطاقة الكهرومغناطيسية لكن لا ينقل الطاقة الحرارية
- تشع الأجسام الباردة الكمية نفسها من الطاقة الحرارية التي تشعها الأجسام الدافئة
- يحدث الإشعاع في الموائع مثل الغاز والماء لا في المواد الصلبة مثل الفلزات
- ينقل الإشعاع الطاقة الحرارية من الشمس إلى الأرض

■ يكشف منظم الحرارة جانبا ازديادا في درجة حرارة الغرفة

عندما :

- ازدياد في الطاقة الحرارية ، ينتهي على إثره الملف الثنائي الفلز
- ازدياد في الطاقة الحرارية ينفذ على إثره الملف الثنائي الفلز
- تسبب المفتاح في انثناء الملف ثنائي الفلز



■ أي مما يلي هو درجة الحرارة الأكثر انخفاضا ؟

- 0°C

- 0°F

- 32°F

- 273K

■ أي تحول للطاقة يحدث عادة في جهاز التسخين ؟

- كيميائية إلى حرارية

- كهربائية إلى حرارية

- حرارية إلى كيميائية

- حرارية إلى ميكانيكية

■ السؤال السادس : يكون لحمام سباح درجة حرارته 30°C طاقة حرارية أكبر

من كوب حساء درجة حرارته 60°C ، اشرح السبب ؟

■ السؤال السابع : كيف تؤثر تيارات الحمل في مناخ الأرض ؟

14. قيّم عندما يبني المهندسون الجسور، يفصلون أقسامًا من الطريق بوصلات مثل تلك الظاهرة أدناه تسمح بحركة بين الأقسام. لماذا يُعدّ هذا النوع من الوصلات التمديدية مهمًا؟



قابل تساوي كتلة ملعقة مصنوعة من الألمنيوم كتلة ملعقة مصنوعة من الفولاذ. إنّ للمعلقة المصنوعة من الألمنيوم حرارة نوعية أعلى من الحرارة النوعية للمعلقة المصنوعة من الفولاذ. أي من الملعقتين يسخن بسرعة أكبر عند وضعه في إناء من الماء المغلي؟