

تلخيص الوحدة 15 : الدرس الأول (الطاقة والحرارة)

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

- تعمل الأجسام تعمل وتتغير :

أ. الطاقة ب. الحرارة ج. الآلة البسيطة

- الذي يزود السيارات بالطاقة كي تتحرك هو :

أ. السرعة ب. الحرارة ج. الجازولين

- إن الحرارة والضوء والصوت والكهرباء تُعد من أشكال :

أ. المادة ب. الطاقة ج. الحركة

- ترسل طاقة من الفضاء لإظهار الصور على أجزاء التلفاز .

أ. أطباق الأقمار الصناعية ب. الطائرات ج. الألواح الشمسية

- أي مما يلي يعتبر من أشكال الطاقة :

أ. الحركة والحرارة ب. الحرارة والضوء ج. الصوت والسرعة

- تحول طواحين الهواء طاقة الرياح إلى :

أ. ماء ب. هواء ج. كهرباء

- الطاقة التي تستطيع تشغيل المصباح :

أ. الكهرباء ب. الصوت ج. الضوء

- طاقة تجعل الأجسام دافئة :

أ. الكهرباء ب. الحرارة ج. الصوت

- يمكننا الحصول على الحرارة من خلال :

أ. تقطيع الخشب ب. حرق الخشب ج. سحق الخشب



- معظم الطاقة الحرارية على الأرض مصدرها :

أ. القمر ب. الخشب والنفط والغاز ج. الشمس

- عند حرق الخشب تنتج طاقة :

أ. كهربائية ب. حرارية ج. صوتية

- أي مما يلي يعتبر من مصادر الحرارة :

أ. خلط الأجسام مع بعضها البعض ب. الصوت ج. ذلك الأجسام بعضها ببعض

املا الفراغ بالكلمات المناسبة :

الطاقة - الفضاء - الجازولين - طواحين الهواء - الطاقة الكهربائية - الحرارة - الشمس

1. تستطيع الطاقة الكهربائية تشغيل الأضواء .

2. تجعل الطاقة الأجسام تعمل وتتغير .

3. الجازولين يزود السيارات بالطاقة لكي تعمل .

4. تحول طواحين الهواء طاقة الرياح إلى كهرباء .

5. الحرارة هي طاقة تجعل الأجسام دافئة .

6. معظم الطاقة الحرارية على الأرض مصدرها الشمس .

7. ترسل أطباق الأقمار الصناعية طاقة من الفضاء لإظهار الصور على أجهزة التلفاز .



ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة، و اشارة (x) أمام العبارة الخاطئة :

1. عندما نتناول الطعام فإننا نحصل على طاقة (√)

2. الطاقة تجعل الأجسام تعمل وتتغير (√)

3. الماء يزود السيارات بالطاقة كي تتحرك (x)

4. إن الحرارة والضوء والصوت والكهرباء تعتبر من أشكال الطاقة (√)

5. تحول طواحين الهواء الطاقة الشمسية إلى كهرباء (x)

6. بإمكان الطاقة الكهربائية تشغيل الأضواء (√)

7. يمكننا الحصول على الطاقة عن طريق حرق النفط والغاز (√)

8. إن ذلك الأجسام بعضها ببعض ينتج عنه طاقة صوتية (x)

9. يمكنك أن تشعر بالحرارة عندما تفرك يديك (√)

10. بإمكان الطاقة الحرارية تشغيل الأضواء (x)



تلخيص الوحدة 15 : الدرس الثاني (الصوت)

ضع إشارة (v) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة :

1. لا يمكن رؤية الصوت، لكن يمكن سماعه (v)
2. عندما يهتز جسم ما فإنه يصدر صوتاً (v)
3. كلمة يهتز تعني الحركة إلى الخلف والأمام (v)
4. تصدر الإهتزازات القوية أصواتاً مرتفعة، بينما تصدر الاهتزازات الضعيفة أصواتاً منخفضة (v)
5. تصدر الصافرة صوتاً منخفضاً (x)
6. تصدر الدراجة النارية صوتاً منخفضاً (v)
7. درجة الصوت تحدد ما إذا كان الصوت رفيعاً أو غليظاً (v)
8. تنتج الإهتزازات السريعة صوتاً غليظاً (x)
9. تنتج الإهتزازات البطيئة أصواتاً غليظة (v)
10. عواء الذئب البري ينتج عنه صوتاً رفيعاً (v)
11. صوت الأسد يعتبر صوتاً غليظاً (v)



اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

- يصدر الصوت عندما :

أ. تسخن الأجسام ب. تتحرك الأجسام ج. تهتز الأجسام

- الإهتزاز هو الحركة :

أ. إلى الأمام والخلف ب. بشكل دائري ج. باتجاه واحد

- تهتز الأحبال في حلقك عندما :

أ. تأكل ب. تتحدث ج. تشرب

- عندما تهتز الأجسام يصدر عنها :

أ. كهرباء ب. طاقة ج. صوت

- تصدر الإهتزازات القوية أصواتاً :

أ. منخفضة ب. مرتفعة ج. غليظة

- يعتبر صوت الصافرة من الأصوات :

أ. المرتفعة ب. المنخفضة ج. الغليظة

الذي يحدد ما إذا كان الصوت غليظاً أو رفيعاً هو :

أ. سرعة الصوت ب. شكل موجة الصوت ج. درجة الصوت



تلخيص الوحدة 15 : الدرس الثالث (الضوء)

ضع إشارة ($\checkmark$) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة ($\times$) أمام العبارة الخاطئة :

- الضوء شكل من أشكال الطاقة يمكنك من الرؤية ($\checkmark$)
- تسمح جميع الأجسام بمرور الضوء خلالها ($\times$)
- بعض الأجسام لا تسمح بمرور الضوء خلالها ($\checkmark$)
- عندما يُحجب الضوء يتكون الظل ($\checkmark$)
- الضوء أحد أشكال الطاقة ولا يعبر خلال أي جسم ($\times$)
- تسمح الأجسام المختلفة بعبور كميات ثابتة من الضوء خلالها ($\times$)
- الأجسام الشفافة تمرر الضوء خلالها ($\checkmark$)
- يسقط معظم الضوء على الأرض من القمر ($\times$)
- تعتبر الشمس والنجوم من المصادر الطبيعية للضوء ($\checkmark$)
- تعتبر مصابيح إنارة المنازل والشوارع والمصابيح اليدوية من المصادر الطبيعية للضوء ($\times$)
- يُتيح لنا الضوء رؤية الأجسام ($\checkmark$)
- نرى الأجسام عندما يرتد الضوء عنها ($\checkmark$)
- الأجسام المعتمة تسمح بمرور الضوء خلالها ($\times$)
- ترجع أهمية الضوء إلى أنه يساعدنا في سماع الأصوات ($\times$)



اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

- شكل من أشكال الطاقة يمكنك من الرؤية :

أ. الصوت ب. النظارات ج. الضوء

- تسمح الأجسام بمرور الضوء خلالها :

أ. الشفافة ب. المعتمة ج. الخشبية

- أي مما يلي يمر الضوء من خلاله :

أ. الخشب ب. الزجاج ج. الجدار

- أي مما يلي يحجب الضوء ويكون ظلاً على الأرض :

أ. كيس نايلون شفاف ب. كأس ماء زجاجي ج. الجدار

- عندما يُحجب الضوء :

أ. نرى الأجسام ب. يتكون ظل ج. لا يتكون ظل

- يسقط معظم الضوء على الأرض من :

أ. القمر ب. مصابيح إنارة الشوارع ج. الشمس

- لرؤية واجبك المنزلي تحتاج إلى :

أ. الضوء ب. طاقة ج. الصوت

- نستطيع رؤية الأشياء عندما

أ. يرتد الضوء عنها ب. ينفذ الضوء خلالها ج. تمتص الضوء

مراجعة شاملة للوحدة 15 :

استخدم صندوق الكلمات لملء الفراغات :

الكهرباء - الطاقة - الحرارة - درجة الصوت - يهتز

1. الحرارة والضوء والصوت والكهرباء من أشكال الطاقة .
2. عندما نصف صوتاً بأنه رفيع أو غليظ فنحن نصف درجة الصوت .
3. يصدر الصوت عندما يهتز جسم ما .
4. تحتاج إلى الكهرباء لتشغيل الحاسوب .
5. عندما تفرك يديك ببعضهما ، يمكنك أن تشعر بـ الحرارة .

كيف يمكنك إصدار صوت مرتفع باستخدام هذه الطبلية :



- أ. من خلال النقر على الطبلية برفق .
- ب. من خلال النقر على الطبلية بقوة .
- ج. من خلال النقر على الطبلية ببطء .
- د. من خلال النقر على الطبلية بسرعة .