مراجعة الطاقة

المادة : العلوم

الصف : الثالث

مي العاني

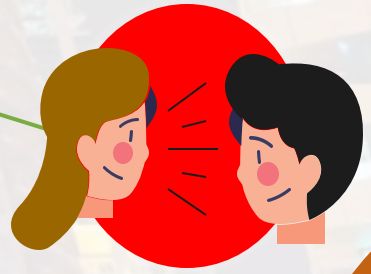
Monday, 14/6/2021

الوقاية من فايروس كورونا

غسل اليدين بالصابون

تجنب لمس العينين والأنف بيد ملوثة

تجنب الاتصال المباشر
مع الآخرين



لا تشارك كمامتك مع الآخرين

نظام النقاط

طالب الشهر

5 نقطة/نقاط

المبدع

4 نقطة/نقاط

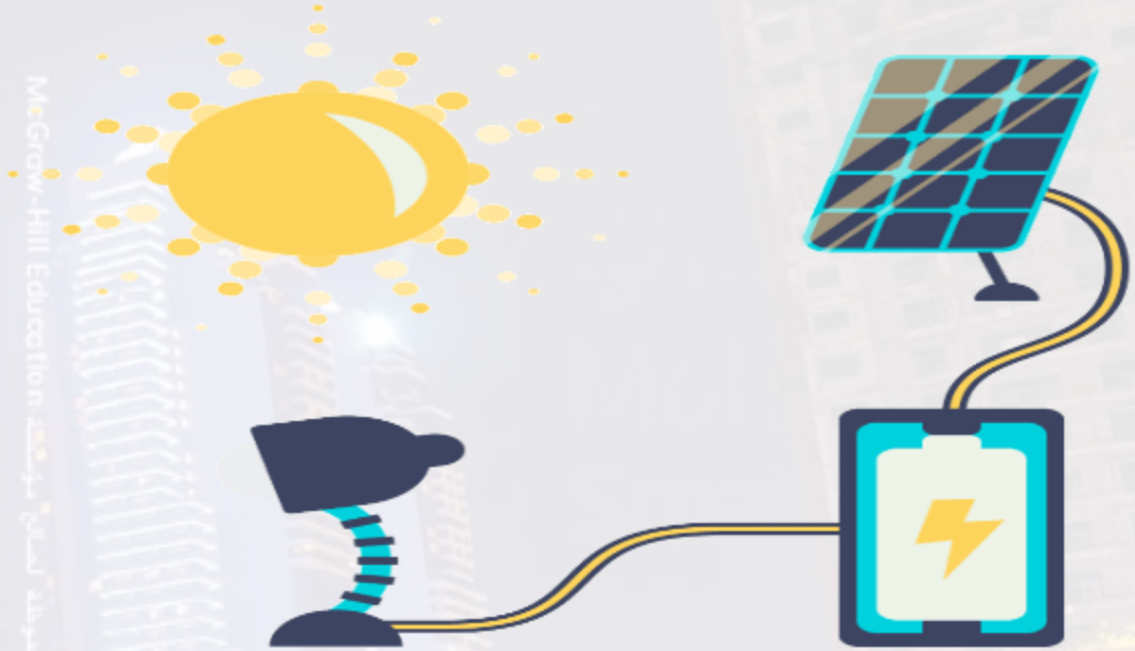
المؤدي الأفضل

3 نقطة/نقاط

استراتيجية:اكتشف اللغز؟

مراجعة الطاقة

ناتج التعلم:
يطبق القدرة المعرفية في حل أسئلة متنوعة عن الطاقة.



كلمات الدرس:

طاقة الوضع potential energy
الطاقة الحركية kinetic energy
الحرارة heat
التيار الكهربائي electrical current

مهارة :الاستكشاف

استراتيجية : أسمع وأشاهد وأدون

الدرس: الدوائر الكهربائية

ناتج التعلم: يطبق القدرة المعرفية في حل أسئلة متنوعة عن الطاقة.

المفردات: طاقة الوضع potential energy - الطاقة الحركية kinetic energy -الحرارة heat

التيار الكهربائي electrical current

ماذا يوجد
في داخل الصندوق؟

ماذا يوجد في داخل الصندوق؟

انقر على المصباح لتحصل على تلميح !

1. تعتبر مصدر الطاقة على الكرة الأرضية
2. حجمها كبير جدا
3. يستخدمها النبات في صنع الغذاء

ماذا يوجد في داخل الصندوق؟

انقر على المصباح لتحصل على تلميح !

1 (تتحول من مادة صلبة إلى سائلة بعملية الإنصهار)

2 (تستخدم للإنارة)

3 (تعتبر مصدر من مصادر الطاقة التي صنعها الإنسان)

السؤال التالي

ماذا يوجد في داخل الصندوق؟

انقر على المصباح لتحصل على تلميح !

1 (نوع من الطاقة قابلة للنفاذ)

2 (تستخدم في تشغيل السيارات)

3 (تسبب تلوث البيئة)

السؤال التالي

ماذا يوجد في داخل الصندوق؟

انقر على المصباح لتحصل على تلميح !

1 (نوع من الوقود)

2 (يستخدم في البيت)

3 (أحيانا يعبأ في إسطوانات خاصة)

السؤال التالي

الوحدة 10 مراجعة

أكْمِلْ كُلَّ فَراغٍ مِمّا ياتي بالمُصْطَلَحِ الأفْضَلِ من القائمَةِ.

الدّائرَةُ الكَهْرَبائيَّةُ

التَّيّارُالكَهْرَبائيُّ

الطّاقَةُ

الحَرارَةُ

دَرَجَةُ الحَرارَةِ

1. المَسارُ الَّذي يَسْمَحُ للتَّيّارِ الكَهربائيِّ أنْ يَتَدَفَّقَ هو الدائرة الكهربائية
2. يُطْلَقُ عَلى الطّاقَةِ الَّتي تَنْتَقِلُ من جِسْمٍ دافئٍ إلى جِسْمٍ بارِدٍ الحرارة.
3. تُسَمّى القُدْرَةُ على بَذْلِ شُغْلٍ الطاقة.
4. تَدَفُّقُ الجُسَيماتِ المَشْحونَةِ هو التيار الكهربائي
5. يُسْتَخْدَمُ مِقْياسُ الحَرارَةِ لِقِياسِ درجة الحرارة

أجب عن الأسئلة التالية بجمل كاملة.

6. **لخّص** ماذا يحدث عندما يكون مفتاح التبديل الكهربائي في وضع إيقاف التشغيل؟ ما الذي يتغير عندما يعمل مفتاح التبديل؟

في وضع الإيقاف، تكون الدائرة الكهربائية مفتوحة لأن بها فراغ ولن يتدفق التيار الكهربائي في وضع تشغيل مفتاح التشغيل، تكون الدائرة الكهربائية مغلقة ولا يوجد فراغ في الدائرة وسيتدفق التيار الكهربائي.

7. **الكتابة الإقناعية** لخّص كيف تتغير الطاقة؟

تتغير الطاقة من شكل إلى آخر كما هو الحال عندما تتغير طاقة الحركة عن طريق الاحتكاك إلى حرارة كما يمكن أن تنتقل من جسم إلى آخر.

8. **جرّب** قم بتغطية الثيرمومتر بورقة سوداء اللون، ثم قم بتغطية ثيرمومتر آخر بورقة بيضاء. ضع كليهما في مكانٍ دافئ لمدة 15 دقيقة. ثم اقرأ درجة الحرارة في كل منهما. أي من اللونين يسخن بشكل أسرع الأبيض أم الأسود؟ لماذا؟

مقياس الحرارة الملفوف في ورقة سوداء لديه قراءة أعلى لدرجة الحرارة من قراءة درجة الحرارة لنظيره الملفوف في ورقة بيضاء، تمتص الورقة السوداء الحرارة أفضل من الورقة البيضاء.

9. **الكتابة التفسيرية** متى يكون لدى لعبة الأفعوانية أكبر قدر من طاقة الوضع؟ متى يكون لديها أكبر قدر من الطاقة الحركية؟

تكون طاقة الوضع لديها في أعلى قدر عند قمة التل. تكون لديها أكبر قدر من الطاقة الحركية عند تحركها نزولاً إلى أسفل.

الفكرة الرئيسة

10. ما هي أهم أشكال الطاقة؟ كيف يتم استخدامها؟

طاقة الوضع والطاقة الحركية والطاقة الكيميائية والكهربائية والحرارية وتستخدم في تحريك الأشياء وتشغيل الأجهزة .

التدريب للاخْتِبارِ

1. كُلٌّ من الحَرارَةِ والضَّوءُ والصَّوتُ والكَهْرَباءُ شَكْلٌ من أشْكالِ:

A الحَرَكَةِ.

الطّاقَةِ.

C العَمَلِ.

D الاحْتِكاكِ.

2. كيفَ يُمْكِنُكَ مَعْرِفَةُ ما إذا كانَ نَوعٌ مُعَيَّنٌ من المادَّةِ هو مُوَصِّلٌ جَيِّدٌ؟

بِقياسِ الزَّمَنِ الَّذي يَسْتَغْرِقُهُ لِيَسْخُنَ عِنْدَما يُلامِسُ جِسْمًا ساخِنًا.

B بِقياسِ دَرَجَةِ حَرارَةِ المادَّةِ عِنْدَما تَكونُ باردَةً، ومَرَّةً أُخْرى عِنْدَما تَكونُ ساخِنَةً.

C قُمْ بِتَسْخينِ المادَّةِ لِتَرى إنْ كانَتْ سَتَغْلي أمْ سَتَنْصَهِرُ.

D جَمِّدِ الْمادَّةَ ثُمَّ قِسْ دَرَجَةَ الحَرارَةِ.

3. أيٌّ مِمَا يأتي يُعَدُّ مُوَصِّلًا جَيِّدًا لِلحَرارَةِ؟

A النُّحاسُ
B الصُّوفُ
C القُطْنُ
D الفَرْو

4. الطَّقْسُ بارِدٌ في الخارِجِ لِذا ارْتَدَيْتَ مِعْطَفًا. المِعْطَفُ هو

A دائِرَةٌ كَهْرَبائِيَّةٌ.
B مُوَصِّلٌ.
C عازِلٌ.
D مِفْتاحُ تَبْديلٍ.

Rashid Program
McGraw-Hill Education

5. إذا تَرَكْتَ طَبَقًا مُسَطَّحًا مُمْتَلِئًا بالماءِ على حافَّةِ النّافِذَةِ لِمُدَّةِ أسْبوعٍ واحِدٍ، فما الَّذي سَيَحْدُثُ على الأرْجَحِ؟

A سَيَغْلي الماءُ.

B سَيَتَجَمَّدُ الماءُ.

C سَيَنْصَهِرُ الماءُ.

سَيَتَبَخَّرُ الماءُ.

6. يمكن تحويل الطاقة الكهربائية لكل ما يلي ماعدا

A الحرارة.

B الضوء.

C الحركة.

الظلمة.

7. عندما تقوم بتشغيل مصباح يدوي، يمكنك تحويل نوع من الطاقة إلى آخر. حدد نوعين من الطاقة المشاركة في عملية التحويل.

يتم تحويل الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الضوئية والطاقة الكهربائية داخل المصباح تأتي من البطاريات وتنشأ الطاقة الضوئية من المصباح.