



تم تحميل الملف من موقع **بداية**



للمزيد اكتب
في جوجل



بداية التعليمي

موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه الطالب والمعلم
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق





الدَّرْسُ الأوَّلُ

الطَّاقَةُ وَالْحَرَارَةُ



بداية

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

أَنْظُرُوا أَتَسَاءِلُ

يَسْتَفِيدُ الْإِنْسَانُ مِنْ طَاقَةِ الشَّمْسِ بِطَرُقٍ عِدَّةٍ. مَاذَا تَفْعَلُ
حَرَارَةُ الشَّمْسِ لِلْمَلَابِسِ الرُّطْبَةِ؟
تقوم الشمس بتجفيف الملابس الرطبة

أَحْتَاجُ إِلَى:



طَبَقَيْنِ بِلَاسْتِيكَيْنِ



زُبْدٍ



مُكَعَّبِي ثَلْجٍ



أَقْلَامِ شَمْعٍ

كَيْفَ تُغَيِّرُ الْحَرَارَةُ الْأَشْيَاءَ؟

١ أَضْعُ فِي كُلِّ مِنَ الطَّبَقَيْنِ قِطْعَةً مِنَ الزُّبْدِ، وَبَعْضَ

أَقْلَامِ الشَّمْعِ، وَمُكَعَّبَ ثَلْجٍ، ثُمَّ أَضْعُ أَحَدَ الطَّبَقَيْنِ

فِي مَكَانٍ دَافِيٍّ، وَالْآخَرَ فِي مَكَانٍ بَارِدٍ.

٢ **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا يَحْدُثُ لِلْأَشْيَاءِ فِي كُلِّ مِنَ الطَّبَقَيْنِ؟
تنصهر كل من الزبدة والثلج في الطبق في المكان الدافئ

٣ **أَلَا حُظُّ.** أَنْتَظِرُ عَشْرَ دَقَائِقَ. كَيْفَ تَغَيَّرَتِ الْأَشْيَاءُ؟
ينصهر الزبدة والثلج في الطبق الدافئ

٤ **أَسْتَبْجِ.** مَا الَّذِي غَيَّرَ الْأَشْيَاءَ؟
الحرارة

اَسْتَكْشَفُ أَكْثَرَ

٥ **أَسْتَقْصِي.** أَنْتَظِرُ سَاعَتَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ، ثُمَّ أَفْحَصُ الْأَشْيَاءَ.

الْخُطْوَةُ ١

هَلْ تَغَيَّرَتْ؟



نعم، انصهرت الزبدة تماماً وتبخر
الناتج من انصهار الثلج

مَا الطَّاقَةُ؟

الطَّعَامُ الَّذِي أَكُلُهُ يُعْطِينِي طَاقَةً تُسَاعِدُنِي عَلَى
الْعَمَلِ وَاللَّعِبِ.

الطَّاقَةُ تَجْعَلُ الْأَشْيَاءَ تَعْمَلُ وَتَتَغَيَّرُ.

لِلطَّاقَةِ أَشْكَالٌ عِدَّةٌ.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الطَّاقَةَ وَالْحَرَارَةَ؟

الْمُفْرَدَاتُ

الطَّاقَةُ

الْحَرَارَةُ



الْبَنْزِينَ يُزَوِّدُ السَّيَّارَاتِ بِالطَّاقَةِ لِتَتَحَرَّكَ. ◀

إِحْتِرَاقُ الشَّمْعَةِ يَنْتُجُ عَنْهُ
طَاقَةُ حَرَارِيَّةٍ. ▶



نشاط:



الحرارة والضوء والصوت والكهرباء بعض أشكال الطاقة. أنا أستخدم من أشكال الطاقة المختلفة في حياتي اليومية.

من أين أحصل على الطاقة؟



أحصل على الطاقة
من الطعام الذي أكله



▲ تضاء المصابيح بطاقة الكهرباء.



▲ المراوح الهوائية تحول طاقة الرياح

إلى طاقة كهربائية، ولذا تم اختيار

موقع مدينة المستقبل نيوم

«NEOM» في منطقة غنية بالرياح.

مَا الْحَرَارَةُ؟

الْحَرَارَةُ طَاقَةٌ تُسَخِّنُ الْأَشْيَاءَ.

نَحْصُلُ عَلَى الْحَرَارَةِ مِنْ اخْتِرَاقِ أَشْيَاءَ،
مِنْهَا الْخَشَبُ وَالنَّفْطُ وَالْغَازُ. يَسْتَخْدِمُ
النَّاسُ هَذِهِ الطَّاقَةَ فِي مَجَالَاتٍ عَدِيدَةٍ،
مِنْهَا تَدْفِئَةُ بُيُوتِهِمْ.



▲ مُعْظَمُ الطَّاقَةِ الْحَرَارِيَّةِ عَلَى الْأَرْضِ
تَأْتِي مِنَ الشَّمْسِ.

الطَّاقَةُ الْحَرَارِيَّةُ



أَقْرَأُ الصُّورَةَ

مَاذَا يَنْتُجُ عَنْ اخْتِرَاقِ الْخَشَبِ؟

ينتج عن احتراق الخشب الحرارة



يَسْتَخْدِمُ النَّاسُ الْحَرَارَةَ لِطَبْخِ الطَّعَامِ.
اِحْتِكَاءُ الْأَشْيَاءِ مَصْدَرٌ آخَرٌ لِلْحَرَارَةِ. يُمَكِّنُنِي
أَنْ أَشْعُرَ بِالْحَرَارَةِ النَّاتِجَةِ عَنْ الْاِحْتِكَاءِ
عِنْدَمَا أَحْكُ يَدَيَّ إِحْدَاهُمَا بِالْأُخْرَى.

▲ الْحَرَارَةُ تُحوِّلُ حُبُوبَ الذُّرَّةِ إِلَى
فِشَارٍ مَنْفُوشٍ.

✓ مَا الْحَرَارَةُ؟

الحرارة طاقة تسخن الأشياء

▲ اِحْتِكَاءُ الْيَدَيْنِ إِحْدَاهُمَا بِالْأُخْرَى

- ج1: نحصل على الحرارة من: احتراق الخشب والنفط من احتكاك الأشياء مثل احتكاك اليدين من الشمس
ج2: نستخدم الطاقة منها في حياتنا اليومية مثل استخدام الضوء والكهرباء والصوت؛ أما الحرارة
فنستخدمها في تسخين الأشياء مثل طهي الطعام و الحصول على الدفء في فصل الشتاء

١- أذكر طُرُقًا مُتَنَوِّعَةً لِلْحُصُولِ عَلَى الْحَرَارَةِ.

٢- السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الطَّاقَةَ وَالْحَرَارَةَ؟



كَيْفَ أَسْتَخْدِمُ الْحَرَارَةَ فِي بَيْتِي؟

نستخدم الحرارة في طهي الطعام و التدفئة