دروس بلس
DorosPlus

الوَحْدَةُ السَّادِسَةُ

الحَرَكَةُ وَالطَّاقَةُ



لا نَسْتَطيعُ رُؤْيَةَ الرِّيَاحِ، لَكِنَّنَا نَرَى
الأَشْيَاءَ الَّتِي تُحَرِّكُهَا الرِّيَاحُ.

1443 - 2021

الفَصْلُ التّاسِعُ

الْحَرَكَةُ

الفكرة العامة
كَيْفَ نُحَرِّكُ الأَشْيَاءَ؟

الأسئلة الأساسية

الدَّرْسُ الأَوَّلُ
كَيْفَ تَصِفُ حَرَكَةَ الأَشْيَاءِ؟

الدَّرْسُ الثّاني
مَا الَّذِي يُغَيِّرُ حَرَكَةَ الأَشْيَاءِ؟

دروس بلس DorosPlus

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

مُفْرَداتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

الدَّفْعُ

قُوَّةٌ تُحَرِّكُ الشَّيْءَ بَعِيدًا عَنِّي.



السَّحْبُ

قُوَّةٌ تُحَرِّكُ الشَّيْءَ قَرِيبًا إِلَيَّ.



الاحْتِكاكُ

قُوَّةٌ تُبَطِّئُ حَرَكَةَ الأَشْيَاءِ.



الجاذِبِيَّةُ

قُوَّةٌ تَسْحَبُ الأَشْيَاءَ فِي اتِّجاهِ الأَرْضِ.



السُّرعةُ

وَصْفُ حَرَكةِ الجِسْمِ سَرِيعَةٌ أَمْ بَطِيئَةٌ.



المَسَافَةُ

مِقْدارُ البُعْدِ بَيْنَ جِسْمينِ أَوْ مَكَانَيْنِ.



دروس بلس
DorosPlus

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

البداية

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

اَلْمَوْقِعُ وَالْحَرَكَةُ



أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

مَنِ الْفَائِزُ في السِّباقِ؟ وكَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

الرجل الذي في المقدمه لانه يسبقهم

دروس بلس
DorosPlus

أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ الشَّيْءَ قَدْ تَحَرَّكَ؟

١ أَضَعُ ثَلاثَةَ أَشْيَاءَ عَلَى طاوِلَةٍ.

٢ **أُلاحِظُ.** أَيْنَ تُوجَدُ الأَشْيَاءُ عَلى الطَّاوِلَةِ؟

٣ أُغْمِضُ عَيْنَيَّ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي أَنْ يُحَرِّكَ أَحَدَ هَذِهِ الأَشْيَاءِ.

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** أَفْتَحُ عَيْنَيَّ. مَا الشَّيْءُ الَّذِي تَمَّ تَحْرِيكُهُ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

أستنتج : أعرف الشيء الذي تم تحريكه بتغير موضعه

أَحْتَاجُ إِلى:



أَشْيَاءَ أَسْتَخْدِمُهَا في الصَّفِّ



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أَسْتَقْصِي.** هَلْ يُسَاعِدُنِي عَمَلُ خَرِيطَةٍ لِلطَّاوِلَةِ والأَشْيَاءِ الَّتِي عَلَيْها عَلَى مَعْرِفَةِ الشَّيْءِ الَّذِي تَحَرَّكَ؟ أُجَرِّبُ ذَلِكَ.

أستقصي : نعم يساعدني, بوضع شيء على يمين المنضدة والاخر على اليسار واضع شيء اخر في وسط المنضدة وأبدل من مواضعها

دروس بلس
DorosPlus

أَقْرَأُ وَأَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَصِفُ حَرَكَةَ الأَشْيَاءِ؟

المُفْرَدَاتُ

الْمَوْقِعُ

المَسَافَةُ

الحَرَكَةُ

السُّرْعَةُ

كَيْفَ أُحَدِّدُ مَوْقِعَ الشَّيْءِ؟

أَنْظُرُ إِلَى الطَّالِباتِ فِي الصُّورَةِ. أَيْنَ مَوْقِعُ الطَّالِبَةِ ذَاتِ الْقَمِيصِ الزَّهْرِيِّ؟ إِنَّها تَقِفُ بَيْنَ الطَّالِبَتَيْنِ اللَّتَيْنِ تَرْتَدِيَانِ القَمِيصَ الأَبْيَضَ.

عِنْدَمَا أُحَدِّدُ مَكَانَ شَيْءٍ فَإِنَّنِي أُحَدِّدُ مَوْقِعَهُ.

المَوْقِعُ هُوَ مَكَانُ الجِسْمِ مُقَارَنَةً بِمَكَانِ جِسْمٍ آخَرَ، وَبِاسْتِعْمالِ كَلِمَاتٍ، مِنْهَا: فَوْقَ، تَحْتَ، يَمِينَ، يَسَارَ، جَنُوبَ.

▼ كَيْفَ أُحَدِّدُ مَوْقِعَ الطَّالِبَةِ ذَاتِ القَمِيصِ الزَّهْرِيِّ؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

دروس بلس
DorosPlus

وَعِنْدَ تَحدِيدِ مَوقِعِ جِسْمٍ نَحْتاجُ أَحْيانًا إِلَى تَحْدِيدِ مَدَى قُرْبِه وَبُعْدِه عَنْ جِسْمٍ آخَر.

وَيُمَثَّلُ مِقْدارُ البُعْدِ بَيْنَ جِسْمَينِ أَوْ مَكانَيْنِ **بالمَسَافَةِ**.

وَيُمكِنُ قِياسُ المَسَافَةِ بِاسْتِخْدَامِ المِسْطَرَةِ. والشَّرِيطِ المِتْرِيِّ.

كَيْفَ أَصِفُ مَوْقِعَ جِسْمٍ مَا؟

أَسْتَخْدِمُ الكَلِمَاتِ المُنَاسِبَةَ لِوَصْفِ مَوْقِعِي بِالصَّفِّ.



▲ كَيْفَ أَقِيسُ المَسَافَةَ بَيْنَ الدُّمَيْتَيْنِ؟

أَقْرَأُ الصُّورَةَ

أُقَارِنُ: أَيُّ الدُّمَيْتَيْنِ أَقْرَبُ لِلكُرَةِ؟

الدميه التي على اليسار

دروس بلس
DorosPlus

كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الأَشْيَاءُ؟

تَتَحَرَّكُ الأَشْيَاءُ بِطُرُقٍ عِدَّةٍ.

الحَرَكَةُ هي تغير موقع الجِسْمِ.

تَتَحَرَّكُ الأَشْيَاءُ فِي خَطٍّ مُسْتَقِيمٍ إِلَى الأَمَامِ أَوْ إِلَى الْخَلْفِ أَوْ فِي شَكْلٍ دَائِرِيٍّ.

تَتَحَرَّكُ الأَشْيَاءُ أَيْضًا فِي خَطٍّ مُتَعَرِّجٍ.

نَشَاطٌ:

تَحَرَّكْ أَمَامَ زُمَلَائِكَ مَرَّةً بِخَطٍّ مُسْتَقِيمٍ وَ مَرَّةٍ بِخَطٍّ مُتَعَرِّجٍ وَمَرَّةٍ أُخْرَى بِحَرَكَةٍ دَوَرَانِيَّةٍ.









أَقْرَأُ اللَّوْحَةَ

صِفْ المَسَارَ الَّذِي تَسْلُكُهُ مِنْ بَابِ المَدْرَسَةِ إِلَى بَابِ فَصْلِكَ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444



تَتَحَرَّكُ الأَشْيَاءُ بِسُرْعَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.

بَعْضُ الأَجْسَامِ تَتَحَرَّكُ بِسُرْعَةٍ كَبِيرَةٍ، وبَعْضُهَا تَتَحَرَّكُ بِبُطْءٍ.

الْمَرْكَبَةُ الْفَضَائِيَّةُ أَسْرَعُ مِنَ الطَّائِرَةِ.

كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ شَيْئًا مَا يَتَحَرَّكُ أَسْرَعَ مِنْ شَيْءٍ آخَرَ؟

الشئ السريع هو الذي يتحرك مسافة كبيرة في وقت قصير مقارنة بالشئ الآخر .

أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- أُقارِنُ. فِيمَ تَتَشَابَهُ الطَّائِرَةُ، والسَّيَّارَةُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفَانِ؟

التشابه	الاختلاف
اجسام متحركة	السيارة في خط متعرج والطائرة في خط مستقيم الطائرة تتحرك بسرعة أكبر في السماء بينما السيارة تتحرك بسرعة أقل في الأرض

٢- السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ. كَيْفَ تَصِفُ حَرَكَةَ الأَشْيَاءِ؟

تتحرك الأشياء عندما تغير موقع الشئ الأصلي , تتحرك في خط مستقيم أو متعرج او دائري , تختلف سرعتها فقد تتحرك بسرعة كبيرة أو بطيئة .

دروس بلس
DorosPlus

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

الدَّفْعُ وَالسَّحْبُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

كَيْفَ يَتَحَرَّكُ الْوَلَدُ إلى أَعْلَى؟

يتسلق الحبل بيديه (قوة سحب)
ويستخدم قدميه (قوة الدفع)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

دروس بلس
DorosPlus

أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

كَيْفَ أُحَرِّكُ الأَشْيَاءَ ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:

بِطَاقَات

١ أَطْوِي إِحْدَى الْبِطَاقَاتِ.

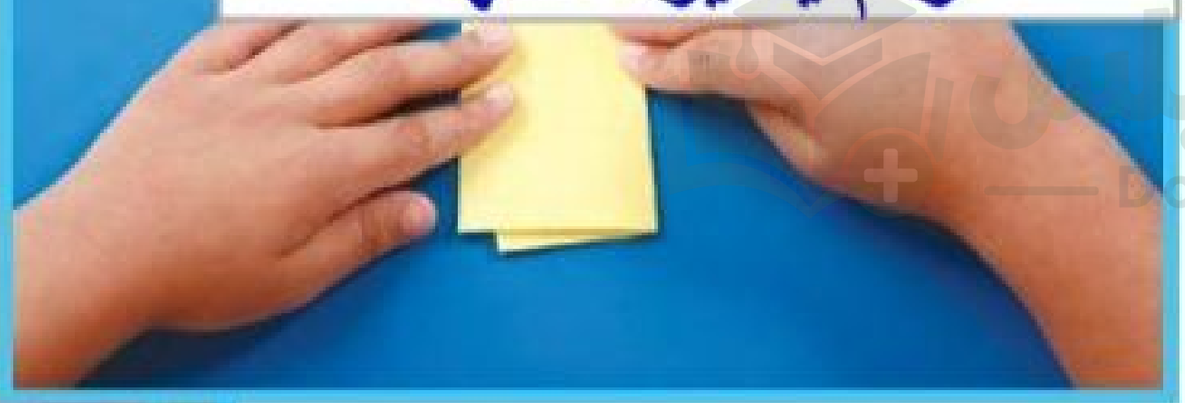
٢ **أَسْتَقْصِي.** أُجَرِّبُ طُرُقًا مُخْتَلِفَةً لِتَحْرِيكِ الْبِطَاقَةِ. كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الْبِطَاقَةُ؟

أستقصي : تتحرك البطاقة باستخدام قوة الدفع

٣ **أُلاحِظُ.** مَا الَّذِي تَغَيَّرَ فِي الْبِطَاقَةِ؟ وَمَا الَّذِي بَقِيَ دُونَ تَغْيِيرٍ؟

الْخطوة ١

ألاحظ : تغير موقع البطاقة ولم يتغير شكلها



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** هَلْ سَيَتَحَرَّكُ الْمِنْدِيلُ الْوَرَقِيُّ بِالطَّرِيقَةِ نَفْسِهَا الَّتِي تَحَرَّكَتْ بِهَا الْبِطَاقَةُ؟ لِمَاذَا؟ أُجَرِّبُ ذَلِكَ.

أستنتجُ : لا؛ لأن المناديل تتحرك باستخدام قوة السحب

دروس بلس
DorosPlus

دروس بلس
DorosPlus

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

مَا الَّذِي يُغَيِّرُ حَرَكَةَ الأَشْيَاءِ؟

المُفْرَدَاتُ

القُوَّةُ

الدَّفْعِ

السَّحْبِ

الجَاذِبِيَّةُ

الاحْتِكَاكُ

مَا الَّذِي يُحَرِّكُ الأَشْيَاءَ؟

تَحْتَاجُ الأَشْيَاءُ إِلَى قُوَّةٍ لِتُحَرِّكَهَا.

القُوَّةُ هِيَ السَّحْبُ أَوِ الدَّفْعُ الَّذِي يُحَرِّكُ الشَّيْءَ.

تُحَرِّكُ قُوَّةُ **الدَّفْعِ** الشَّيْءَ بَعِيدًا عَنِّي. أَمَّا قُوَّةُ **السَّحْبِ** فَتُحَرِّكُهُ فِي اتِّجَاهِي.



▲ يَدْفَعُ هَذَا الوَلَدُ الْكُرَةَ بَعِيدًا عَنْهُ.



▲ يَسْحَبُ هَذا الْوَلَدُ كِيسَ الْكُرَاتِ فِي اتِّجَاهِهِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

عِنْدَمَا أَتْرُكُ الكُرَةَ فَإِنَّهَا تَسْقُطُ؛ لِأَنَّ الْجَاذِبِيَّةَ تَسْحَبُهَا إِلى الأَرْضِ. وَعِنْدَمَا أَقْفِزُ إِلى أَعْلَى فَإِنَّ الجَاذِبِيَّةَ تَسْحَبُنِي إِلى أَسْفَلَ.

الجاذِبِيَّةُ قُوَّةٌ تَسْحَبُ الأَشْياءَ فِي اتِّجاهِ الأَرْضِ.

قُوَّةُ الْجَاذِبِيَّةِ تَسْحَبُ الكُرَةَ فِي اتِّجَاهِ الأَرْضِ.

ما الأَشْياءُ الَّتِي أَسْحَبُها أَوْ أَدْفَعُهَا يَوْمِيًّا؟



- أسحب المقعد لأجلس عليه
- أسحب الباب لفتحه
- أدفع الباب لفتحه
- أدفع عربة التسوق داخل السوبر ماركت

نَطُّ الحَبْلِ



أَقْرَأُ الصُّورَةَ

هَلْ يَبْقَى هَذَا الوَلَدُ مُعَلَّقًا فِي الهَوَاءِ؟ لِمَاذَا؟

لا ؛ لأن الجاذبية ستسحبه في اتجاه الارض



كَيْفَ تَخْتَلِفُ الْقُوَى؟

تَخْتَلِفُ حَرَكَةُ الأَشْيَاءِ بِحَسَبِ قُوَّةِ سَحْبِهَا، أَوْ قوةِ دَفْعِهَا.

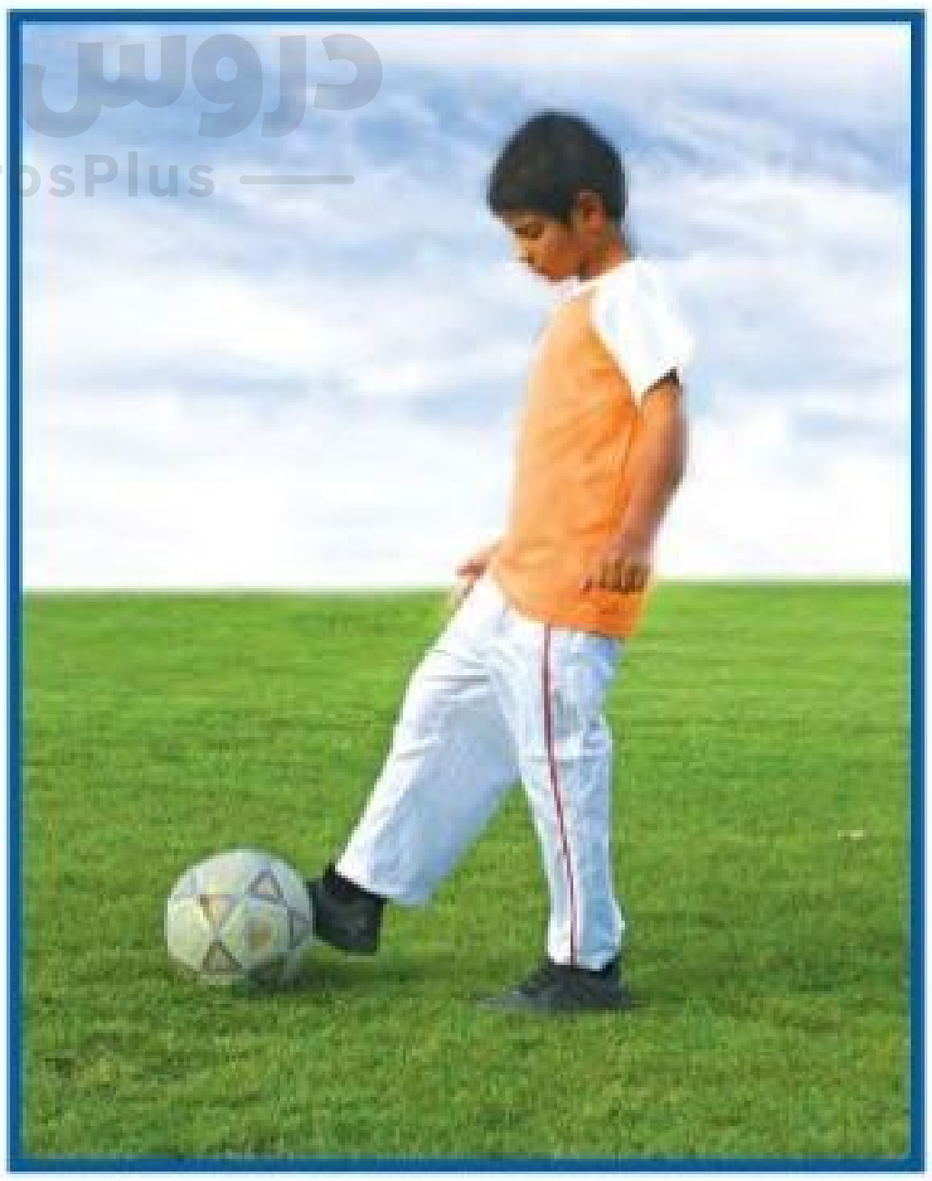
يَحْتَاجُ الشَّيْءُ الْخَفِيفُ إِلى قُوَّةِ دَفْعٍ صَغِيرةٍ لِيَتَحَرَّكَ، أَمَّا الشَّيْءُ الثَّقِيلُ فَيَحْتَاجُ إِلى قُوَّةِ دَفْعٍ كَبِيرَةٍ لِيَتَحَرَّكَ.

قُوَّةُ الدَّفْعِ الْكَبِيرَةُ تُحَرِّكُ الشَّيْءَ بِسُرْعَةٍ أَكْبَرَ وَإِلَى مَسَافَةٍ أَطْوَلَ مِنْ قُوَّةِ الدَّفْعِ الصَّغِيرَةِ.

نَشاطٌ:

أَسْتَقْصِي. هَلْ أَحْتَاجُ إِلَى قُوَّةٍ كَبِيرَةٍ أَمْ صَغِيرَةٍ لأُدَحْرِجَ كُرَةً؟

أستقصي : الكرة جسم خفيف
يحتاج إلى قوة صغيرة لتحريكه .



▲ يُؤَثِّرُ هَذا الْوَلَدُ بِقُوَّةٍ صَغِيرةٍ لِدَفْعِ الْكُرَةِ مَسافَةً قَصِيرَةً.

▲ يُؤَثِّرُ هَذا الْوَلَدُ بِقُوَّةٍ كَبِيرَةٍ لِدَفْعِ الْكُرَةِ مَسافَةً بَعِيدَةً.

دروس بلس DorosPlus
وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443



هَلَ سَبَقَ لَكَ أَنْ أَبْطَأْتَ حَرَكَتَكَ وَأَنْتَ تَجْرِي بالحِذَاءِ ذِي العَجَلَاتِ؟ كَيْفَ فَعَلْتَ ذَلِكَ؟ إذا جَعَلْتَ مُؤَخَّرَةَ الحِذَاءِ تَحْتَكُّ بالأَرْضِ فهَذا هُوَ الاحْتِكاكُ.

الاِحْتِكاكُ قُوَّةٌ تُبْطِئُ حَرَكَةَ الأَشْياءِ.

ما الَّذِي يُبْطِئُ حَرَكَةَ الشَّيْءِ؟

الاحتكاك هو الذي يبطىء حركة الشىء

الاحْتِكاكُ يُبْطِئُ مِنْ حَرَكَةِ الحِذَاءِ ذِي العَجَلاتِ.

نشاط أسري

ساعد طفلك/ طفلتك في ترتيب غرفة النوم واطلب منه/ منها تفسير سبب صعوبة وسهولة تحريك بعض الأشياء من مكانها.

السبب والنتجية : الجاذبية هي التى تسحب الأشياء في اتجاه الأرض.

أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- **السَّبَبُ وَالنَّتِيجَةُ.** مَا الَّذِي يَجْعَلُ الأَشْيَاءَ تَسْقُطُ فِي اتِّجَاهِ الأَرْضِ؟

٢- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** مَا الَّذِي يُغَيِّرُ حَرَكَةَ الأَشْيَاءِ؟

السؤال الاساسي : يغير حركة الأشياء قوة الدفع أو السحب التي تؤثر عليها لتحريكها , قوة الاحتكاك التي تبطئ من الحركة , قوة الجاذبية التي تسحب الأشياء بإتجاه الأرض .

أَصِفُ لُعْبَةً يَسْتَخْدِمُ فِيهَا النَّاسُ الكُرَةَ. مَا القُوَى التِي تُحَرِّكُ الكُرَةَ؟

لعبة كرة القدم , قوة الدفع و السحب التي تحرك الكرة في الملعب بين اللاعبين , قوة الاحتكاك التي تقلل من سرعة الكرة , قوة الجاذبية التي تسقط الكرة في إتجاه الأرض عند رفعها .

مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: أَسْتَنْتِجُ

عِنْدَمَا أَسْتَنْتِجُ فَإِنَّنِي أَتَوَصَّلُ إِلَى مَعْرِفَةِ شَيْءٍ مَا؛ مُعْتَمِدًا عَلَى مَعْلُومَاتٍ أَعْرِفُهَا عَنْ هَذَا الشَّيْءِ.

◄ أَتَعَلَّمُ

نَظَرَ إِبْرَاهِيمُ إِلَى صُورَةِ الفَهْدَيْنِ، وَاسْتَنْتَجَ أَيُّهُمَا أَسْرَعُ؛ مُعْتَمِدًا عَلَى مَا يَعْرِفُهُ عَنْ طُولِ أَرْجُلِهِمَا. ثُمَّ أَعَدَّ جَدْوَلًا يُدَوِّنُ فِيهِ أَفْكَارَهُ.

مَاذَا أَعْرِفُ؟	مَاذَا أَسْتَنْتِجُ؟
لِلفَهْدِ الكَبِيرِ أَرْجُلٌ أَطْوَلُ مِنْ أَرْجُلِ الفَهْدِ الصَّغِيرِ.	يَسْتَطِيعُ الفَهْدُ الكَبِيرُ الرَّكْضَ أَسْرَعَ مِنَ الفَهْدِ الصَّغِيرِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

دروس بلس
DorosPlus

◄ أُجَرِّبُ

أَنْظُرُ إِلَى صُورَةِ كُلٍّ مِنَ الخَرُوفِ وَالحِصَانِ.





الحصان أكبر من الخروف ,
أقدام الحصان أطول من أقدام الخروف

١ مَاذَا أُلَاحِظُ عَلَى جِسْمِ كُلٍّ مِنَ الحَيَوَانَيْنِ؟

الحصان الأن أرجله أطول من الخروف.

٢ أَيُّ الحَيَوَانَيْنِ يَعْدُو أَسْرَعَ؟ لِمَاذَا؟

٣ أَعْمَلُ جَدْوَلًا يُشْبِهُ جَدْوَلَ إِبْرَاهِيمَ. مَا الدَّلِيلُ الَّذِي اسْتَخْدَمْتُهُ لِأَسْتَنْتِجَ أَيُّ الحَيَوَانَيْنِ أَسْرَعُ؟

ماذا أعرف	ماذا أستنتج
للحصان جسم أكبر وسيقان أطول من سيقان الخروف.	يستطيع الحصان الر كض بشكل أسرع من الخروف.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021/1443

مُراجَعَةُ الْفَصْلِ التَّاسِع

الْمُفْـــرَداتُ

حَرَكَةً

مَوْقِعَهُ

الجاذِبِيَّةَ

الاحْتِكَاكِ

السُّرْعَةُ

الْمَسَافَةَ

أُكْمِلُ كُلًّا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِالكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

١ انْتِقالُ الشَّيْءِ مِنْ مَكانٍ إِلى مَكانٍ آخَرَ يُسَمَّى .... حركة ....

٢ القُوَّةُ الَّتِي تَجْعَلُ الكُرَةَ تَسْقُطُ بِاتِجاهِ الأَرْضِ تُسمَّى، الجاذبية

٣ عِنْدَما يَتَحَرَّكُ الشَّيْءُ فَهُوَ يُغَيِّرُ .. موقعه ....

٤ حَكُّ الْقَدَمَيْنِ بِالأَرْض يُبْطِئُ حَرَكَةَ الأُرْجُوحَةِ بِسَبَبِ قُوَّةِ الاحتكاك .

٥ وَصْفُ حَرَكَةِ الجِسْمِ سَرِيعَةٌ أَمْ بَطِيئَةٌ تُسمَّى ...السرعة.....

٦ مِقْدَارُ البُعْدِ بَيْنَ جِسْمَيْنِ أَوْ مَكَانَيْنِ يُسَمَّى .....المسافة.....

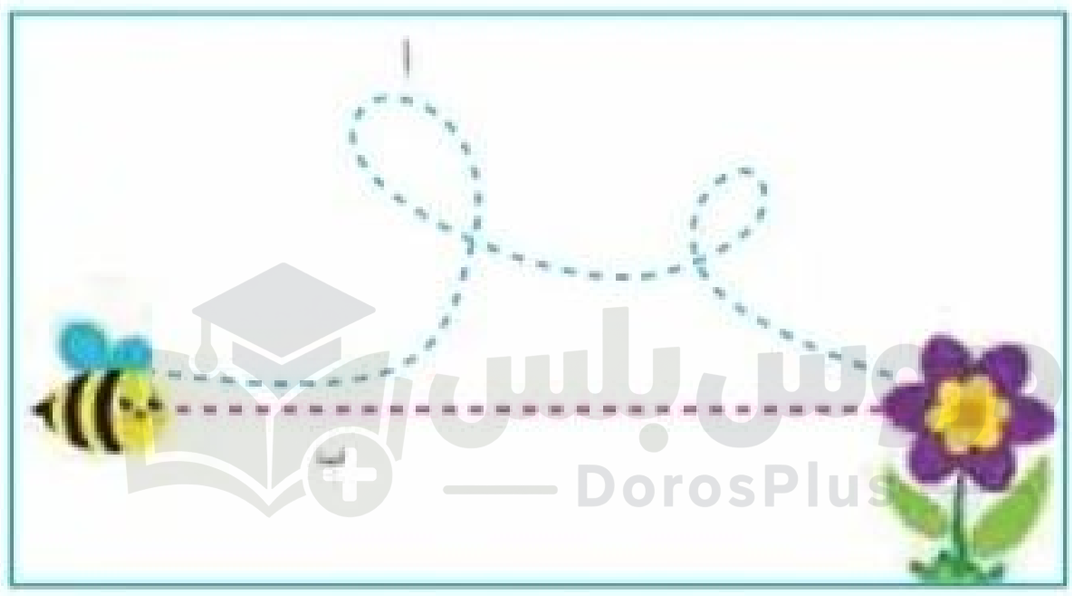




دروس بلس
DorosPlus

أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٧ عِنْدَمَا تَتَحَرَّكُ النَّحْلَةُ فِي خَطٍّ مُتَعَرِّجٍ (الخط أ باللون الأزرق) تَحْتَاجُ إِلَى مَسَافَةٍ أَطْوَلَ مَقَارَنَةً بِحَرَكَتِهَا فِي خَطٍّ مُسْتَقِيمٍ، (الخط ب باللون الوردي) هَلِ العِبَارَةُ صَحِيحَةٌ أَمْ خَاطِئَةٌ؟ **نعم صحيحه**



٨ تُرِيدُ السَّفَرَ مِنْ مَدِينَتِكَ إِلَى مَدِينَةٍ أُخْرَى بَعِيدَةٍ ،مَاذَا تَخْتَارُ لِتَصِلَ بِسُرْعَةٍ؟

أ- السَّيَّارَةُ

ب- الدَّرَّاجَةُ

جـ- الطَّائِرَةُ

د- المَشْيَ عَلَى الأَقْدَامِ

٩ أيٌّ مِمَّا يَلِي يَصِفُ مَوْقعَ الْمُثَلَّثِ فِي الشكل أَدْنَاهُ؟



أ- الْمُثَلَّثُ يَقَعُ أَسْفَلَ الْمُرَبَّعِ.

ب- الْمُثَلَّثُ يَقَعُ أَعْلَى الْمُرَبَّعِ.

جـ- الْمُثَلَّثُ يَقَعُ عَنْ يَمِينِ الْمُرَبَّعِ.

د- الْمُثَلَّثُ يَقَعُ عَنْ يَسَارِ الْمُرَبَّعِ.

١٠ مَـــاذَا تَصِفُ كُـــلٌّ مِنَ الْكَلِمَتَيْـــنِ (يَمِينَ، يَسَـارَ)؟

أ- السُّرعَةُ

ب- المَوْقعُ

جـ- الاحْتِكَاكُ

د- الوَزْنُ

١١ انظر إلى الشكل أدناه:



أصِفُ: مَوْقعَ الكُرَةِ بِأَرْبَعِ طُرُقٍ مُخْتَلِفَة.

الكرة تقع تحت الطاولة

الكرة تقع امام الكرسي

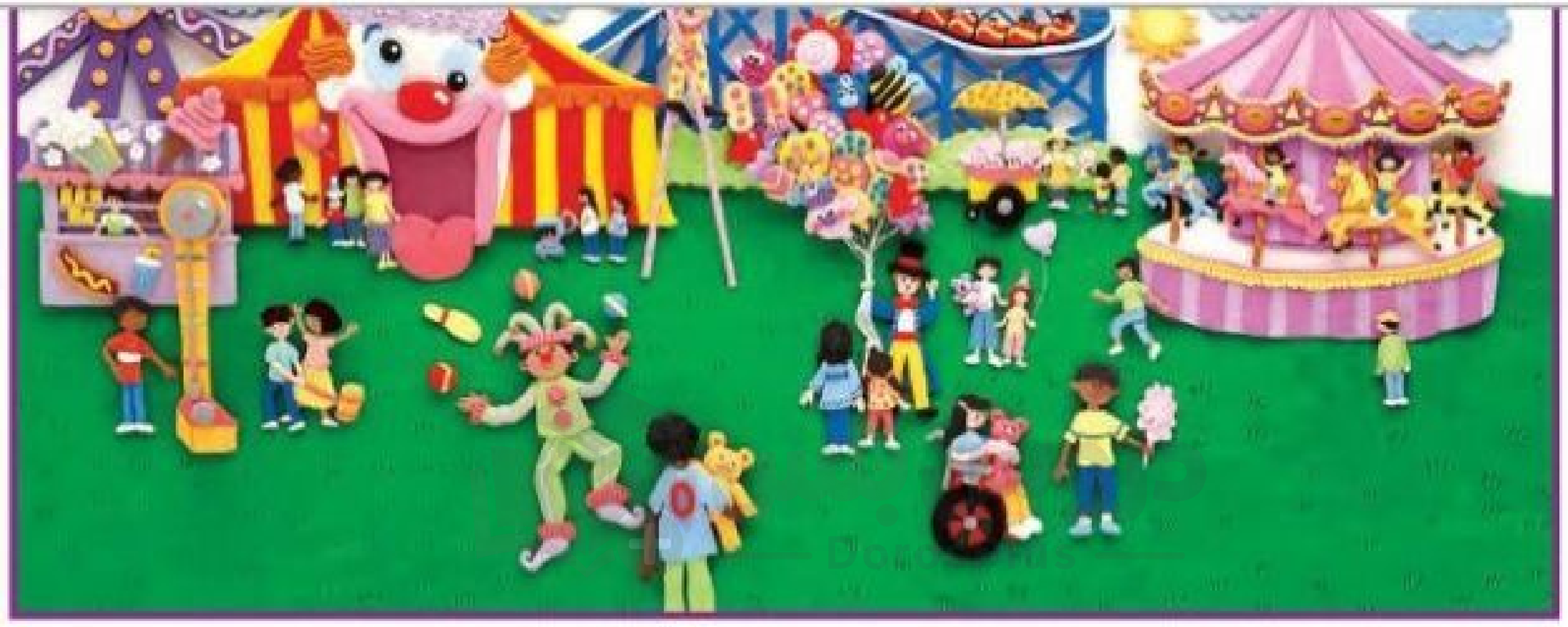
الكرة تقع عن يسار ادراج المكتب

الكرة تقع اسفل النافذة

أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٥- أَسْتَخْدِمُ كَلِمَاتٍ مُنَاسِبَةً لأَصِفَ مَوْقِعَ كُلِّ مُهَرِّجٍ فِي الصُّورَةِ.

المهرج بالعصا : بجوار الخيمة فيالميمين , أمام لعبة الملاهي .
المهرج ذو الزي الأخضر : أمام الخميه و لكنه بعيد عنها .



٦- أَسْتَنْتِجُ. مَاذَا يَحْدُثُ إِذا ضَغَطَ الْوَلَدُ عَلَى فَرَامِلِ الدَّرَّاجَةِ؟ لِمَاذَا؟



تقف العجلة بسبب الاحتكاك بين اطار العجلة والأرض.

الفِكْرَةُ العَامَّةُ

٧- كَيْفَ نُحَرِّكُ الأَشْيَاءَ؟

تتحرك الأشياء بسبب القوى التي تؤثر عليها لتحريكها مثل قوى الدفع أو السحب.

دروس بلس
DorosPlus

الفَصْلُ العاشِرُ

الطَّاقَـــةُ

مَا الطَّاقَةُ؟

الفِكْرَةُ العَامَّةُ

الأسئلة الأساسية .....

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الطَّاقَةَ وَالحَرَارَةَ؟

الدَّرْسُ الثَّاني

مَا أَهَمِّيَّةُ كلٍّ مِنَ الصَّوتِ والضَّوْءِ في حَيَاتِنَا؟

دروس بلس
DorosPlus

مَا الطَّاقَةُ؟

الفِكْرَةُ العَامَّةُ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

دروس بلس
DorosPlus

الفِكْرَةُ العَامَّةُ مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ



الحَرَارَةُ

شَكْلٌ مِنْ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ يَجْعَلُ الأَشْيَاءَ دَافِئَةً.



الضَّوْءُ

شَكْلٌ مِنْ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ يُمَكِّنُنَا مِنَ الرُّؤْيَةِ.



الصَّوْتُ

شَكْلٌ مِنْ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ يَتَكَوَّنُ عِنْدَما يَهْتَزُّ شَيْءٌ.



الاهْتِزَازُ

حَرَكَةٌ سَرِيعَةٌ إِلى الأَمَامِ وَإِلى الْخَلْفِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 1443

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa
دروس بلس
DorosPlus

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

الطَّاقَةُ وَالْحَرَارَةُ



أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

يَسْتَفِيدُ الإِنْسَانُ مِنْ طَاقَةِ الشَّمْسِ بِطُرُقٍ عِدَّةٍ. مَاذَا تَفْعَلُ حَرارَةُ الشَّمْسِ لِلْمَلابِسِ الرَّطْبَةِ؟

تقوم الشمس بتجفيف الملابس الرطبة

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

دروس بلس
DorosPlus

أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

كَيْفَ تُغَيِّرُ الْحَرَارَةُ الأَشْيَاءَ؟

أَحْتَاجُ إِلى :



طَبَقَينِ بِلاسْتِيكِيَّتَيْنِ

١ أَضَعُ فِي كُلٍّ مِنَ الطَّبَقَيْنِ قِطْعَةً مِنَ الزُّبْدِ، وَبَعْضَ أَقْلامِ الشَّمْعِ، وَمُكَعَّبَ ثَلْجٍ، ثُمَّ أَضَعُ أَحَدَ الطَّبَقَيْنِ فِي مَكَانٍ دَافِئٍ، والآخَرَ فِي مَكَانٍ بَارِدٍ.

اتوقعُ : تتصهر كل من الزبدة والثلج في الطبق في المكان الدافيء

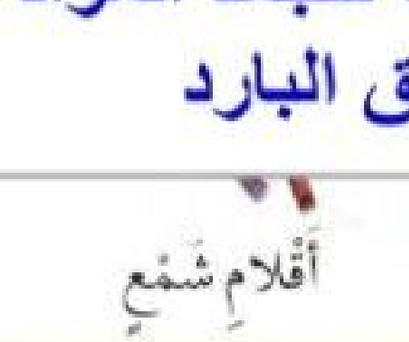
٢ **أَتَوَقَّعُ**. مَاذَا يَحْدُثُ لِلأَشْيَاءِ فِي كُلٍّ مِنَ الطَّبَقَيْنِ؟

٣ **أُلاحِظُ**. أَنْتَظِرُ عَشْرَ دَقَائِقَ. كَيْفَ تَغَيَّرَتِ الأَشْيَاءُ؟

الاحظُ : يزداد انصهار المواد في الطبق الدافئ , بينما تتجمد المواد في الطبق البارد

٤ **أَسْتَنْتِجُ**. مَا الَّذِي غَيَّرَ الأَشْيَاءَ؟

استنتج : الحرارة



أَقْلامِ شَمْعٍ

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

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

هَلْ تَغَيَّرَتْ؟

استقصي : نعم، انصهرت الزبدة تماما وتبخر الماء الناتج من انصهار الثلج

الخُطْوَةُ ١



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022-1444

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الطَّاقَةَ وَالحَرَارَةَ؟

المُفْرَدَاتُ

الطَّاقَةُ

الحَرَارَةُ

مَا الطَّاقَةُ؟

الطَّعَامُ الَّذِي آكُلُهُ يُعْطِينِي طَاقَةً تُسَاعِدُنِي عَلَى الْعَمَلِ وَاللَّعِبِ.

الطَّاقَةُ تَجْعَلُ الأَشْيَاءَ تَعْمَلُ وَتَتَغَيَّرُ.

لِلطَّاقَةِ أَشْكَالٌ عِدَّةٌ.



البِنْزِينُ يُزَوِّدُ السَّيَّاراتِ بِالطَّاقَةِ لِتَتَحَرَّكَ.



إِحْتِرَاقُ الشَّمْعَةِ يَنْتُجُ عَنْهُ طَاقَةٌ حَرَارِيَّةٌ.

دروس بلس DorosPlus
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

الحَرارَةُ وَالضَّوْءُ وَالصَّوْتُ وَالْكَهْرَبَاءُ بَعْضُ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ. أَنَا أَسْتَفِيدُ مِنْ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ المُخْتَلِفَةِ فِي حَيَاتِي اليَوْمِيَّةِ.

نَشاطٌ:

أَسْتَخْدِمُ طَاقَةَ الشَّمْسِ لأَزِيدَ مِنَ انْتِفَاخِ البَالُونِ.

مِنْ أَيْنَ أَحْصُلُ عَلى الطَّاقَةِ؟

احصل على الطاقة من الطعام الذي أكله

الريمد مع رؤية ٢٠٣٠

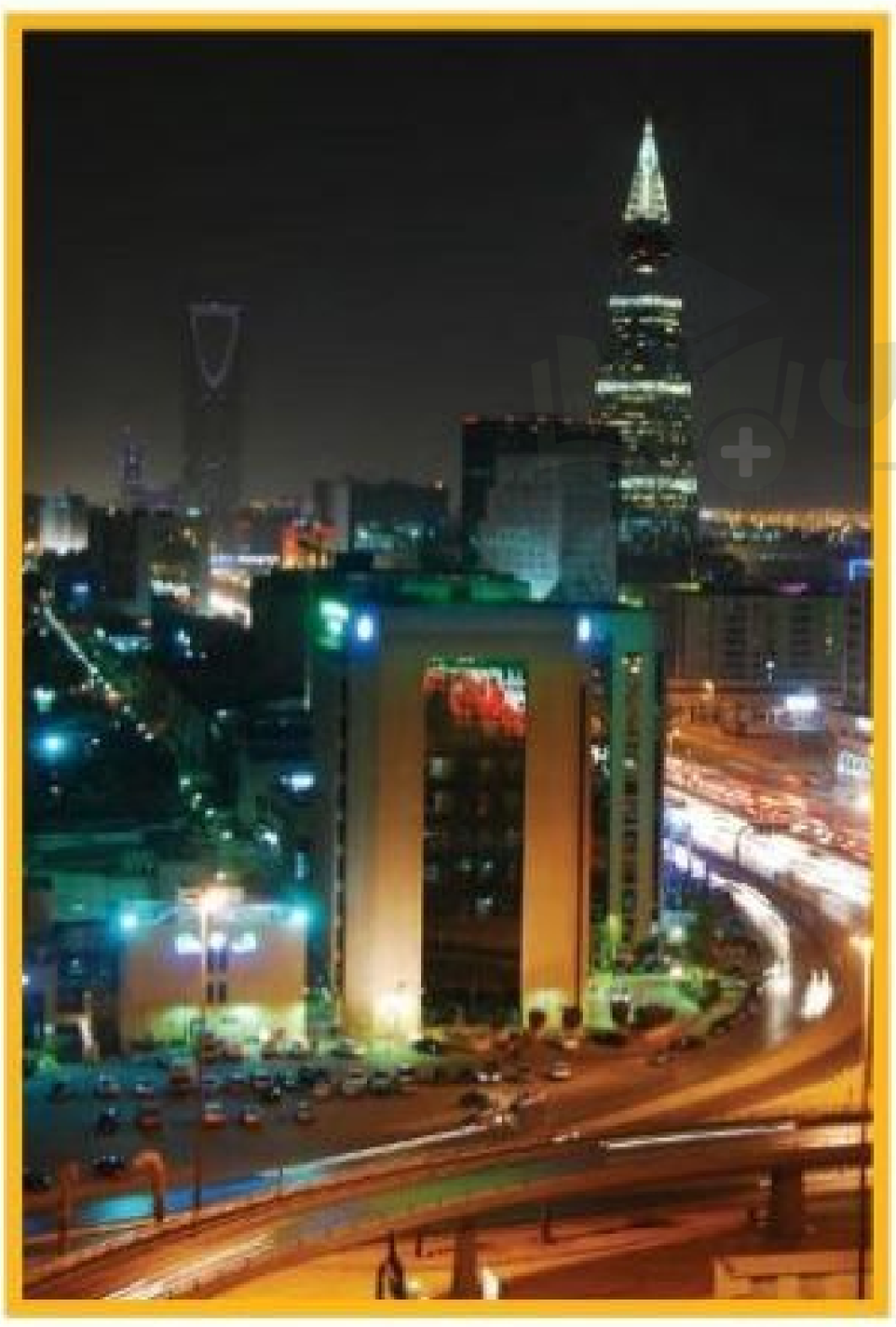
اقتصاد مزدهر

من أهداف الرؤية:

٣.٢.٤ زيادة مساهمة مصادر الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة.



▲ المَراوِحُ الهَوائِيَّةُ تُحَوِّلُ طَاقَةَ الرِّيَاحِ إِلَى طَاقَةٍ كَهْرَبَائِيَّةٍ، وَلِذَا تَمَّ اخْتِيَارُ مَوْقِعِ مَدِينَةِ المُسْتَقْبَلِ نِيُوم «NEOM» فِي مِنْطَقَةٍ غَنِيَّةٍ بِالرِّياحِ.



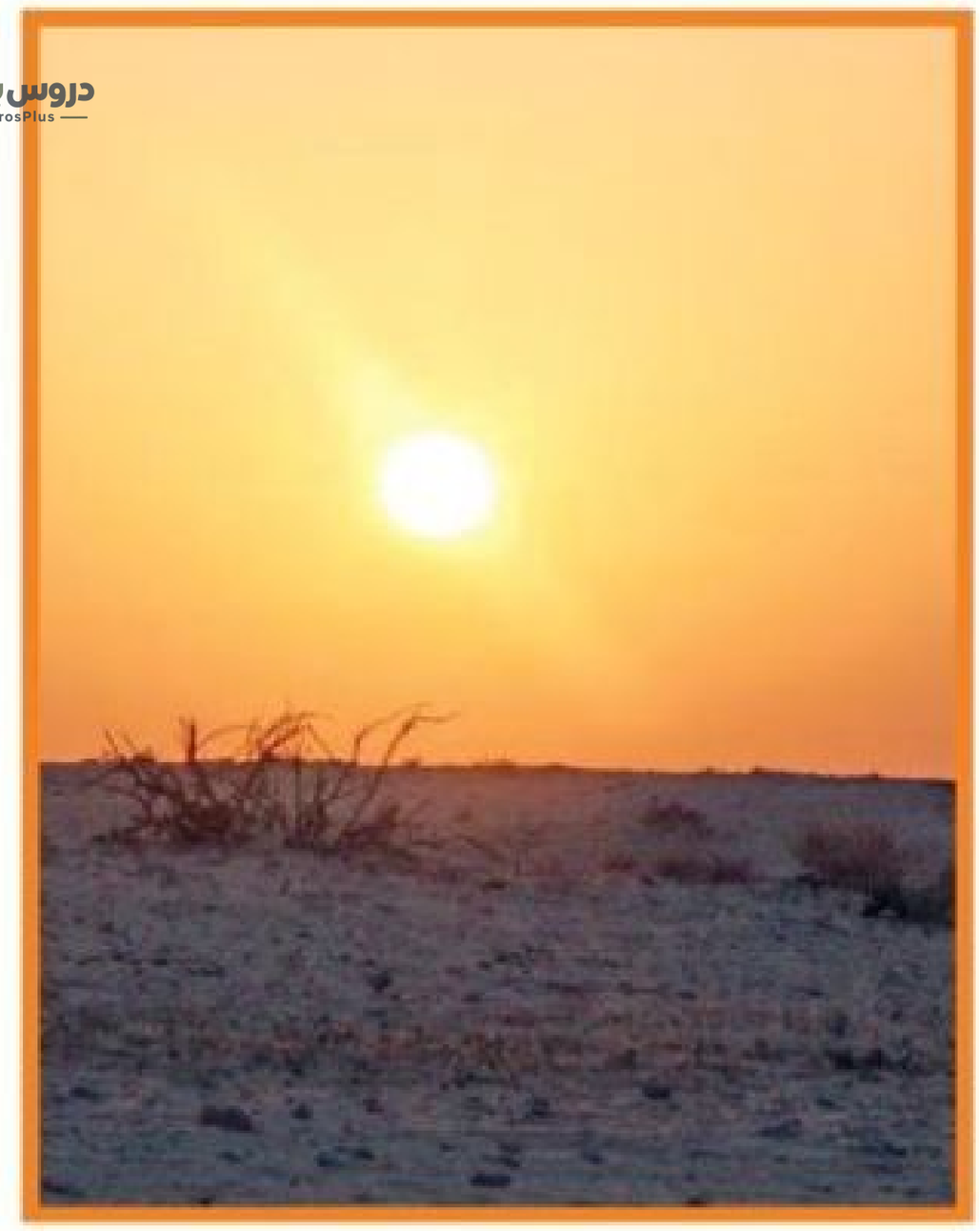
▲ تُضَاءُ المَصَابِيحُ بِطَاقَةِ الكَهْرَبَاءِ.

دروس بلس
DorosPlus

مَا الْحَرَارَةُ؟

الحَرَارَةُ طاقَةٌ تُسَخِّنُ الأَشْيَاءَ.

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



▲ مُعْظَمُ الطَّاقَةِ الْحَرَارِيَّةِ عَلَى الأَرْضِ تَأْتِي مِنَ الشَّمْسِ.

الطَّاقَةُ الْحَرارِيَّةُ



أَقْرَأُ الصُّورَةَ

مَاذا يَنْتُجُ عَنِ احْتِراقِ الْخَشَبِ؟

ينتج عن احتراق الخشب الحرارة

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

يَسْتَخْدِمُ النَّاسُ الْحَرَارَةَ لِطَبْخِ الطَّعَامِ.

احْتِكاكُ الأَشْيَاءِ مَصْدَرٌ آخَرُ لِلْحَرَارَةِ. يُمَكِّنُنِي أَنْ أَشْعُرَ بِالْحَرَارَةِ النَّاتِجَةِ عَنْ الاحْتِكَاكِ عِنْدَمَا أَحُكُّ يَدَيَّ إِحْدَاهُمَا بِالأُخْرَى.

مَا الحَرَارَةُ؟

الحرارة طاقة تسخن الأشياء



الْحَرَارَةُ تُحَوِّلُ حُبُوبَ الذُّرَةِ إِلَى فُشَارٍ مَنْفُوشٍ.

احْتِكَاكُ الْيَدَيْنِ إِحْدَاهُمَا بِالأُخْرَى يُنْتِجُ حَرَارَةً.

أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- أَذْكُرْ طُرُقًا مُتَنَوِّعَةً لِلْحُصُولِ عَلَى الْحَرَارَةِ.

احتراق الأشياء كالخشب،النفط والغاز .
الطاقة الحرارية من الشمس .
احتكاك الأشياءمع بعضها .
الطاقة الكهربائية عند تحولها لطاقة حرارية.

٢- السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ. كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الطَّاقَةَ وَالحَرَارَةَ؟

نستخدم الطاقة في الصناعات المختلفة مثل الطاقة الكهربية وفي مجالات متعددة لمنفعة الانسان، نستخدم الحرارة في تدفئة المنازل وطهي الطعام كما نحصل علي التدفئة من الشمس في فصل الشتاء.

كَيْفَ أَسْتَخْدِمُ الْحَرَارَةَ في بَيْتِي؟

نستخدم الحرارة في طهي الطعام والتدفئة

دروس بلس
DorosPlus

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

الضَّوْءُ وَالصَّوْتُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

مَاذا يَحْدُثُ عِنْدَما يَمُرُّ الضَّوْءُ عَبْرَ الزُّجَاجِ؟

يمر الضوء عبر الزجاج الى الغرفة ويضيء الغرفة فنرى الاشياء الموجودة في هذا المكان

دروس بلس
DorosPlus

أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

مَا الْمَوادُّ الَّتي يَمُرُّ الضَّوْءُ عَبْرَهَا ؟

أحتاجُ إلى :



أُنْبُوبٍ كَرْتُونِيٍّ



وَرَقِ أَلُومِنْيُوم



وَرَقٍ مُشَمَّعٍ

١ **أُلاحِظُ.** أَنْظُرُ مِنْ خِلالِ الأُنْبُوبِ الْكَرْتُونِيِّ. هَلْ أَرَى الضَّوْءَ مِنْ خِلَالِهِ؟

ألاحظُ : نعم , أرى الضوء من خلاله

٢ أُغَطِّي طَرَفَ الأُنْبُوبِ بِوَرَقِ الأَلُومِنْيُومِ. هَلْ أَرَى الضَّوْءَ الآنَ؟

لا أرى الضوء من خلاله

٣ **أُسَجِّلُ الْبَيَانَاتِ.** أُعِيدُ التَّجْرِبَةَ باسْتِخْدَامِ وَرَقِ الْمُشَمَّعِ، ثُمَّ باسْتِخْدَامِ وَرَقِ التَّغْلِيفِ الـ

هَلْ أَسْتَطِيعُ رُؤْيَةَ الضَّوْءِ في كُلِّ حَالةٍ؟

أسجل البيانات : استطيع رؤية الضوء أذا كان ورق المشمع شفاف, أما اذا كان الورق البلاستيكي غير شفاف فلا يمكن رؤية الضوء من خلاله

الْخُطْوَةُ ٢

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** لِمَاذَا يَمُرُّ الضَّوْءُ عَبْرَ بَعْضِ الْمَوادِّ وَلَا يَمُرُّ عَبْرَ غَيْرِهَا؟

أستنتجُ : لأن بعض المواد تسمح بمرور الضوء خلالها دون أن تمتص الضوء أو تعكسه بينما بعض المواد لا تسمح بمرور الضوء .

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أَتَوَقَّعُ.** مَا الْمَوادُّ الأُخْرَى الَّتي تَسْمَحُ للضَّوْءِ بالمُرورِ مِنْ خِلالِها؟ أُجَرِّبُ ذَلِكَ.

أتوقعُ : الزجاج - الماء النقي - البلاستيك الشفاف اللون

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

مَا أَهَمِّيَّةُ كُلٍّ مِنَ الصَّوْتِ وَالضَّوْءِ فِي حَيَاتِنَا؟

المُفْرَدَاتُ

الضَّوْءُ

الصَّوْتُ

الاهْتِزَازُ

مَا الضَّوْءُ؟

الضَّوْءُ طَاقَةٌ تُمَكِّنُنَا مِنْ رُؤْيَةِ الأَشْيَاءِ. بَعْضُ الأَجْسَامِ المُخْتَلِفَةِ تَسْمَحُ لِكَمِّيَّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الضَّوْءِ بِالمُرُورِ عَبْرَهَا. وَبَعْضُها الآخَرُ لا يَسْمَحُ لِلضَّوْءِ بِالْمُرُورِ.

الضَّوْءُ وَالرُّؤْيَةُ



هَذا ما يَراهُ الْوَلَدُ وَهُوَ مَعْصُوبُ الْعَيْنَيْنِ.



هَذا ما يَراهُ الْوَلَدُ وَهُوَ لابِسٌ نَظّارَةً شَمْسِيَّةً.

دروس بلس DorosPlus



▲ لِهَذِهِ البِنْتِ ظِلٌّ؛ لأَنَّ الضَّوْءَ لا يَمُرُّ مِنْ خِلالِ جِسْمِهَا.

عِنْدَما يُحْجَبُ الضَّوْءُ يَتَكَوَّنُ ظِلٌّ. لِذا يَتَكَوَّنُ لِي ظِلٌّ عَلَى الأَرْضِ؛ لأَنَّ جِسْمِي يَحْجُبُ الضَّوْءَ.

أَذْكُرُ أَشْيَاءَ لا تَسْمَحُ لِلضَّوْءِ بِالْمُرُورِ عَبْرَهَا.

الكتاب - جسمي - الباب
المصنوع من الخشب



هَذا ما يَرَاهُ الْوَلَدُ وَهُو لابِسٌ نَظّارَةً شَفّافَةً.

أَقْرَأُ الصُّورَةَ

لِماذا تَخْتَلِفُ الرُّؤْيَةُ في كُلِّ حَالَةٍ؟

النظارة تسمح بمرور الضوء خلالها فيرى الولد الاشياء , اما قطعة القماش تحجب الضوء فلا يستطيع الولد رؤوية أي شيء

ما مَصَادِرُ الضَّوْءِ؟

مُعْظَمُ الضَّوْءِ عَلَى الأَرْضِ يَأْتِي مِنَ الشَّمْسِ.

النُّجُومُ أَيْضًا تُضِيءُ.

هُنَاكَ مَصَادِرُ أُخْرَى لِلضَّوْءِ صَنَّعَهَا الإِنْسَانُ، مِنْها مَصَابِيحُ الْمَنَازِلِ، وَالْمَصَابِيحُ اليَدَوِيَّةُ، وَمَصَابِيحُ الشَّوَارِعِ.

عِنْدَمَا يَسْقُطُ الضَّوْءُ عَلَى الشَّيْءِ يَنْعَكِسُ عَنْهُ إِلى أَعْيُنِنا فَنَرَاهُ.

نَشاط:

أُوَجِّهُ ضَوْءًا إلى الْمِرْآةِ.
وَأُسَجِّلُ ما أَراهُ.

تتكون بقعة ضوئية على الحائط المقابل للمرأة ؛ لأن المرآة تعكس الضوء الساقط عليها

مَا أَهَمِّيَّةُ الضَّوْءِ؟

الضوء يساعدنا على رؤية الأشياء .

أَحْتَاجُ إِلَى الضَّوْءِ لِرُؤْيَةِ وَاجِبَاتِي المَنْزِلِيَّةِ.

إِضَاءَةُ الشَّوَارِعِ تُسَاعِدُنِي عَلَى الرُّؤْيَةِ فِي اللَّيْلِ.

دروس بلس DorosPlus

دروس بلس
DorosPlus

مَا الصَّوْتُ؟

الصَّوْتُ شَكْلٌ آخَرُ مِنْ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ. نَحْنُ لا نَسْتَطِيعُ أَنْ نَرَى الصَّوْتَ، ولكِنْ يُمْكِنُ أن نَسْمَعَهُ. يَحْدُثُ الصَّوْتُ عِنْدَمَا يَهْتَزُّ شَيْءٌ مَا .

الاهْتِزازُ يَعْنِي الْحَرَكَةَ إِلى الأَمَامِ وَإِلَى الْخَلْفِ. عِنْدَما يَتَوَقَّفُ الشَّيْءُ عَنْ الاهْتِزازِ فَإِنَّ الصَّوْتَ يَتَوقَّفُ أَيْضًا.



تُصْدِرُ الشَّوْكَةُ الرَّنَّانَةُ صَوْتًا إِذَا طَرَقْتُهَا.

حَقِيقَةٌ عِنْدَما أَتَكَلَّمُ تَهْتَزُّ الأَوْتَارُ الصَّوْتِيَّةُ فِي حَنْجَرَتِي.

دروس بلس
DorosPlus

كَيْفَ تُسَاعِدُنِي الأَصْوَاتُ عَلَى أَنْ أَكُونَ آمِنًا؟

صوت منبه الساعة ينبهني لكي أستيقظ وصوت انذار الحريق أو منبه السيارة يحذرني من الخطر



أَقْرَأُ الصُّورَةَ

مَا الأَصْوَاتُ الَّتِي قَدْ أَسْمَعُهَا هُنَا؟

أسمع ابواق السيارات

أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- أُلَخِّصُ. كَيْفَ يَصْدُرُ الصَّوْتُ؟

يصدر الصوت نتيجة اهتزاز الأشياء .

٢- أَكْتُبُ أَوْ أَرْسُمُ كَيْفَ أَسْتَخْدِمُ الضَّوْءَ في حَيَاتِي الْيَوْمِيَّةِ.

يساعدنا الضوء على رؤية الأشياء, يساعدني في رؤية وجباتي الدراسية

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ**. مَا أَهَمِّيَّةُ كلٍّ مِنَ الصَّوْتِ وَالضَّوْءِ فِي حَيَاتِنَا؟

السؤال الاساسي : الصوت على سماع الأصوات فيحمينا من الخطر و هو طريقة للتواصل , بينما الضوء يساعدنا على رؤية الأشياء و القيام بالأعمال المختلفة .

الْحُلْوُ وَالصِّحَّةُ

أَبْحَثُ، كَيْفَ يُمْكِنُنِي الْعِنَايَةُ بِعَيْنَيَّ وَأُذُنَيَّ؟

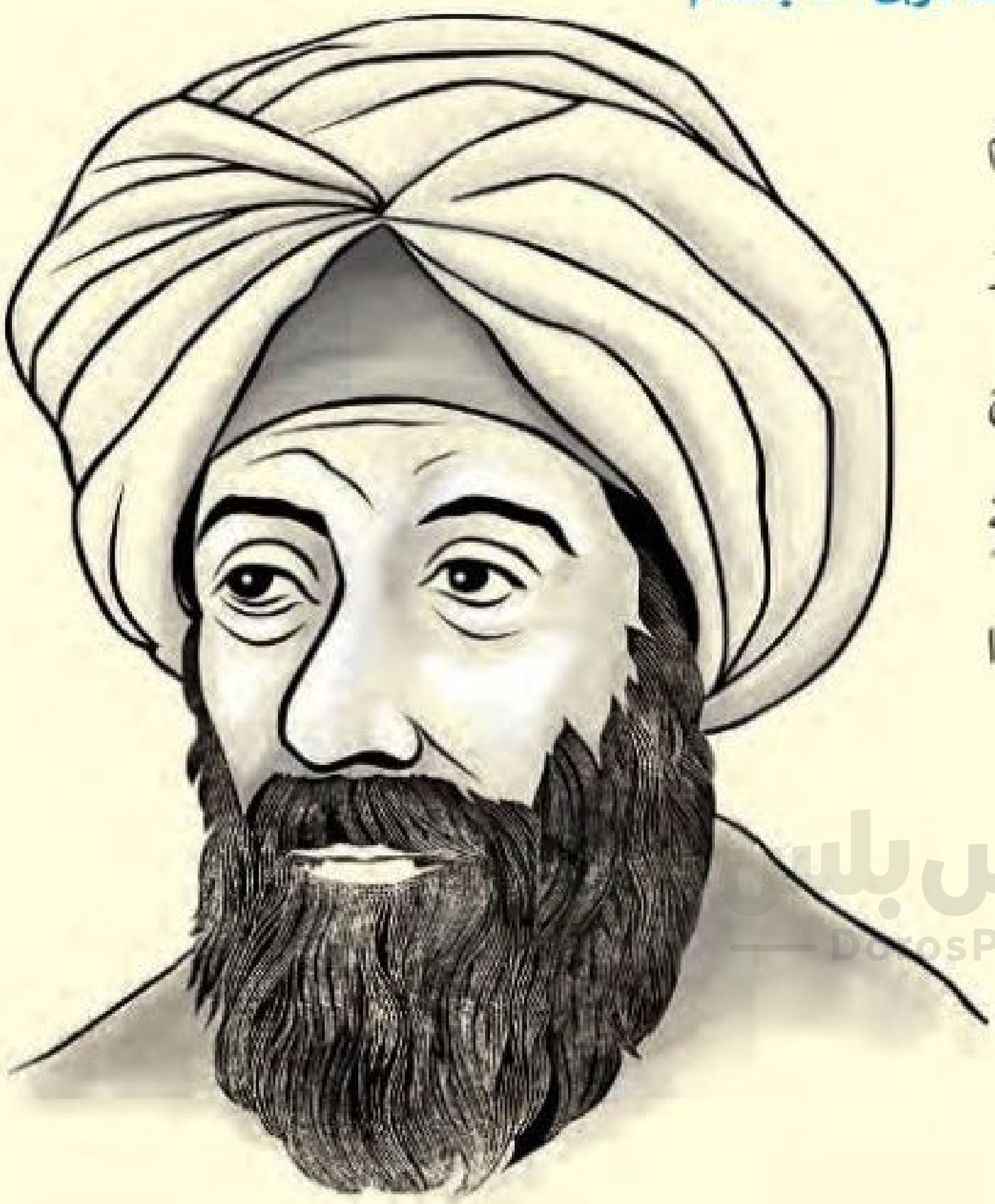
العناية بعيني, تجنب مشاهدة التلفاز و الحاسوب لفترات طويلة , عدم التعرض للمواد الضارة

العناية بأذني عن طريق النظافة المستمرة لها , البعد عن مكبرات الصوت , تجنب استخدام سماعات الأذن لفترات كبيرة .

دروس بلس
DorosPlus

قِـراءَةٌ عِلْمِيَّـةٌ

الحَسَنُ بْنُ الهَيْثَمِ يَصِفُ لَنَا كَيْفَ نَرَى الأَجْسَامَ



أَثْبَتَ العالِمُ العربيُّ المُسْلِمُ الحَسَنُ بْنُ الهَيْثَمِ أَنَّ الضَّوْءَ يَسِيرُ فِي خُطُوطٍ مُسْتَقِيمَةٍ، كَمَا وَضَّحَ كَيْفِيَّةَ حُدُوثِ الرُّؤْيَةِ بِطَرِيقَةٍ عِلْمِيَّةٍ، وَقَدْ صَحَّحَ بِتَفْسِيرِهِ هَذَا اعْتِقَادَاتِ العُلَمَاءِ السَّابِقِينَ.

دروس بلس
DorosPlus

وَكَانَ أَوَّلَ مَنْ نَجَحَ فِي نَقْلِ صُورَةٍ مِنَ الخَارِجِ إِلَى شَاشَةٍ دَاخِلِيَّةٍ، كَمَا فِي الكَامِيرَا المُظْلِمَةِ الَّتِي اشْتَقَّ الغَرْبُ اسْمَهَا مِنَ الكَلِمَةِ العَرَبِيَّةِ (قُمرة)، فَأَصْبَحَتْ كَامِيرَا.

أَتَحَدَّثُ عَنْ:

السَّبَبُ والنَّتِيجَةُ. مَا العَلاقَةُ بَيْنَ تَكَوُّنِ الظِّلِّ وسَيْرِ الضَّوْءِ فِي خُطُوطٍ مُسْتَقِيمَةٍ؟

يسير الضوء في خطوط مستقيمة و عندما يصطدم بجسم لا يسمح بمرور الضوء يكون الظل .

دروس بلس
DorosPlus

مُراجعةُ الفَصْلِ العاشر

المُفْـــرَداتُ

الحَرَارَةِ
الطَّاقَةُ
يَهْتَزُّ

أُكْمِلُ كُلَّ جُمْلَةٍ بِالْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:



١- يَصْدُرُ الصَّوْتُ عِنْدَما ..... **يهتز** ..... الشَّيْءُ.

دروس بلس
DorosPlus



٢- ..... **الطاقة** ..... تَجْعلُ الأشْيَاءَ تَعْمَلُ وَتَتَغَيَّرُ.



٣- عِنْدَ احْتِكَاكِ الْيَدَيْنِ إحْدَاهُما بالأُخْرَى فَإِنَّنا نَشْعُرُ بـ ..... **الحرارة** .....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

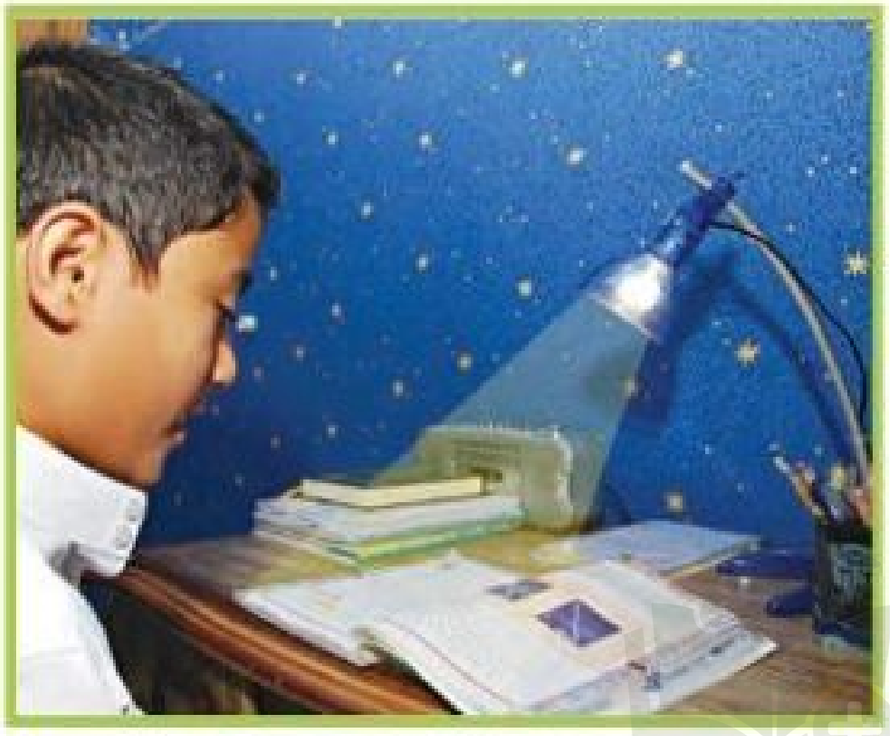
دروس بلس DorosPlus

أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٤- كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُصْدِرَ أَصْوَاتًا مُخْتَلِفَةً مِنَ الصَّافِرَةِ؟

يمكن أن أصدر أصواتاً مختلفة من الصافرة بتغير الجزء الذي يخرج منه الصوت في الصافرة

٥- أَسْتَنْتِجُ. أَتَكَلَّمُ عَنْ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ في الصُّورَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ:





الصورة الأولى : الطاقة الحرارية تستخدم في طهي الطعام حيث تحول الذرة إلى فشار منفوش .

الصورة الثانية : الطاقة الضوئية تستخدم في رؤية الوجبات الدراسية .

٦- أَلَخِّصُ. مِنْ أَيْنَ نَحْصُلُ عَلَى الْحَرَارَةِ؟

نحصل على الحرارة من خلال احتراق الأشياء كالخشب ، النفط والغاز ، الحرارة الناتجة من الشمس , احتكاك الأشياء مع بعضها .

٧- كَيْفَ يَتَكَوَّنُ الظِّلُّ؟

عندما يسقط الضوء على الجسم يتم حجبه ويتكون له ظل

الفِكْرَةُ العَامَّةُ

٨- مَا الطَّاقَةُ؟

الطاقة تغير الاشياء وتجعلها تعمل ومن صور الطاقة الحرارة والضوء والصوت والكهرباء