

# أنواع القوى- الجاذبية

الصف : الثاني

المادة / العلوم

مي العاني

Sunday, 25/4/2021



# الوقاية من فايروس كورونا



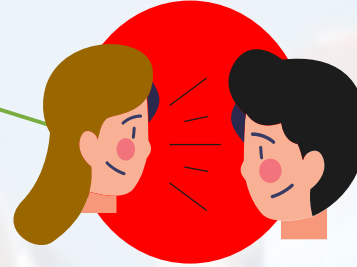
غسل اليدين بالصابون



تجنب لمس العينين والأنف بيد ملوثة



تجنب الاتصال المباشر  
مع الآخرين



لا تشارك كامتك مع الآخرين



# القوى



## نظام النقاط



طالب الشهر  
5 نقطة/نقاط



المبدع  
4 نقطة/نقاط



المؤدي الأفضل  
3 نقطة/نقاط



## نشاط الورقة التفاعلية

<https://www.liveworksheets.com/lb375070my>

امعن النظر في الصور التالية ، ثم حدد نوع القوة المؤثرة في الحركة :

قوة دفع

قوة شد



قوة دفع

قوة شد



قوة دفع

قوة شد

# الجاذبية

ناتج التعلم:

يستنتج أن الجاذبية هي نوع من القوى التي تشد الأجسام نحو الأرض.



المفردات :

forces القوى

gravity الجاذبية

weight الوزن

الدرس: أنواع القوى- الجاذبية  
يستنتج أن الجاذبية هي نوع من القوى التي تشد الأجسام نحو الأرض.  
كلمات الدرس: القوى forces الجاذبية gravity الوزن weight

استراتيجية : أسمع وأشاهد وأدون



الدرس: أنواع القوى- الجاذبية  
يستنتج أن الجاذبية هي نوع من القوى التي تشد الأجسام نحو الأرض.  
كلمات الدرس: القوى forces الجاذبية gravity الوزن weight

تحقق سريع

أجب بصواب أو بخطأ.

2. عندما تسقط جسمًا.

تشدّه الجاذبيّة إلى الأسفل  
باتجاه الأرض.

صواب



## ما بعض أنواع القوى؟

عندما تجعل الكرة تتحرك أو تسقط. تعدّ

الجاذبيّة قوّة تشدّ كلّ جسمٍ موجودٍ على الأرض نحو الأسفل، فعندما تقفز في الهواء، فإنّ الجاذبيّة تشدّك إلى الأرض، ويسمّى مقدار القوّة الذي يشدّ جسمًا إلى أسفل تجاه الأرض الوزن.



الدرس: أنواع القوى- الجاذبية  
يستنتج أن الجاذبية هي نوع من القوى التي تشد الأجسام نحو الأرض.  
كلمات الدرس: القوى forces الجاذبية gravity الوزن weight

## كَيْفَ تُؤَثِّرُ قُوَّةُ الْجَاذِبِيَّةِ عَلَى الْأَجْسَامِ؟

فَكَّرْ فِي إِمْسَاكِ كُرَّةِ الشَّاطِلِيِّ بِيَدٍ وَاحِدَةٍ.  
وَبِالْيَدِ الْأُخْرَى تُمْسِكُ كُرَّةَ (بُولِينج)، تَشُدُّ  
قُوَّةَ الْجَاذِبِيَّةِ كُلَّ الْجِسْمَيْنِ إِلَى الْأَسْفَلِ، وَتَبْدُو  
كُرَّةُ (البُولِينج) أَثْقَلَ لِأَنَّ بِهَا مَادَّةً أَكْثَرَ مِنْ كُرَّةِ  
الشَّاطِلِيِّ، تُمَثِّلُ الْمَادَّةُ كُلَّ شَيْءٍ حَوْلَنَا.

الْكُتْلَةُ: مِقْدَارُ الْمَادَّةِ فِي جِسْمٍ مَا، يَبْدُو  
الْجِسْمُ ذُو الْكُتْلَةِ الْكَبِيرَةِ ثَقِيلًا، بَيْنَمَا يَبْدُو  
الْجِسْمُ ذُو الْكُتْلَةِ الصَّغِيرَةِ خَفِيفًا. وَيُسْتَخْدَمُ  
الْمِيزَانُ ذُو الْكَفَّتَيْنِ لِقِيَاسِ الْكُتْلَةِ.

▲ تَحْتَوِي كُرَّةُ  
(البُولِينج) عَلَى  
مَوَادٍّ أَكْثَرَ مِنْ كُرَّةِ  
الشَّاطِلِيِّ. وَهِيَ  
أَثْقَلُ.



hutterstock.com • 262096076



لا يقيس الميزان ذو الكفتين الوزن وإنما يقيس الكتلة.

حقيقة



الدرس: أنواع القوى- الجاذبية  
يستنتج أن الجاذبية هي نوع من القوى التي تشد الأجسام نحو الأرض.  
كلمات الدرس: القوى forces الجاذبية gravity الوزن weight

ما الفرق بين الكتلة والوزن؟



الدرس: أنواع القوى- الجاذبية  
يستنتج أن الجاذبية هي نوع من القوى التي تشد الأجسام نحو الأرض.  
كلمات الدرس: القوى forces الجاذبية gravity الوزن weight

## قوة الجاذبية تؤثر في المادة الصلبة والسائلة والهواء



إنَّ قُوَّةَ الجاذبيَّةِ تُشُدُّ الأجسامَ عَبْرَ الهَوَاءِ، فِعِنْدَمَا تَرُكُلُ كُرَةً،  
تَشُدُّهَا الجاذبيَّةُ إِلَى الأسْفَلِ بِاتِّجَاهِ الأَرْضِ، وَتَشُدُّ قُوَّةُ الجاذبيَّةِ  
الأجسامَ أَيْضًا عَبْرَ المَوَادِّ الصَّلْبَةِ والسَّوائِلِ، أَنْظُرْ إِلَى السَّمَكَةِ  
المَوْجُودَةِ فِي حَوْضِ الأسماكِ. حَيْثُ تَشُدُّ الجاذبيَّةُ السَّمَكَةَ عَبْرَ  
الحَوْضِ الرَّجَاجِيِّ والحَصَى والماءِ بَيْنَمَا تَسْبِغُ السَّمَكَةُ ضِدَّ قُوَّةِ  
الجاذبيَّةِ حَتَّى تَصِلَ إِلَى أَعْلَى الحَوْضِ.

تقييم  
مرحلي

قوة الجاذبية تجذب الأجسام

للاسفل

لا تتحرك

للأعلى





تقييم  
مرحلي

قوة الدفع الكبيرة تحرك الأجسام

أبطأ وأسرع

أسرع وأبعد

أبطأ وأقرب



تقييم  
مرحلي

قوة الدفع الكبيرة يمكن أن تحرك الأجسام

لا يمكن أن تحركها

الثقيلة





الدرس: أنواع القوى- الجاذبية  
يستنتج أن الجاذبية هي نوع من القوى التي تشد الأجسام نحو الأرض.  
كلمات الدرس: القوى forces الجاذبية gravity الوزن weight



H.O.T

هل تؤثر قوة الجاذبية في الفضاء؟



جميع الكواكب لها جاذبية  
أيضا.