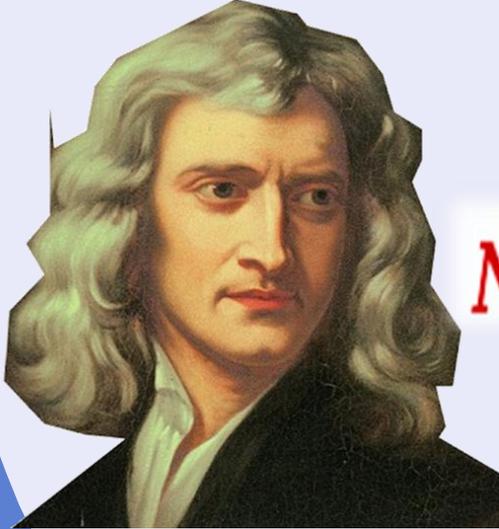


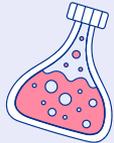
11th  
Grade



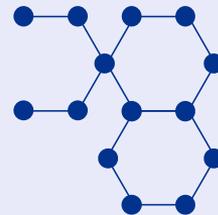
# قانون نيوتن الثالث Newton's Third Law

اعداد: أ.مراد علي البلوشي





# تمهيد



<https://wordwall.net/resource/23691953>



# معايير النجاح

٣

يطبق قانون نيوتن  
الثالث على موقف او  
مسألة

2

خصائص زوج قوى  
قانون نيوتن الثالث

1

يذكر نص قانون نيوتن  
الثالث

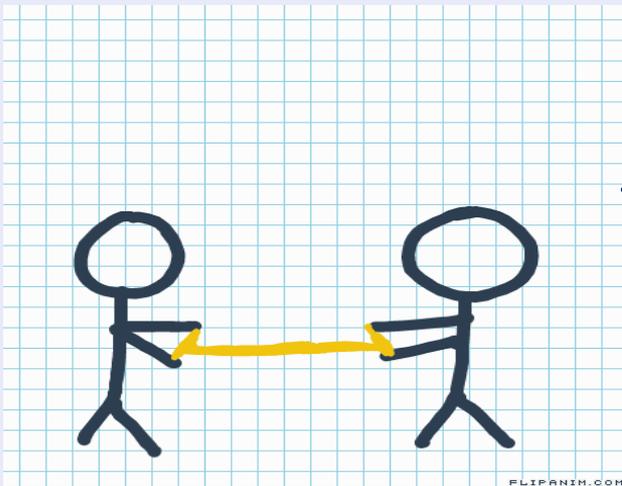




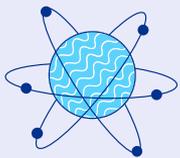
# قانون نيوتن الثالث

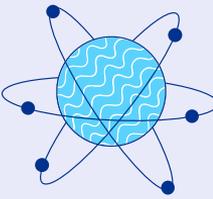
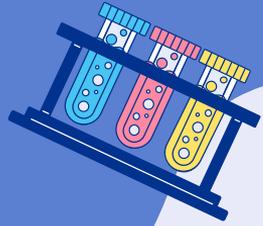


عندما يتأثر جسمان أحدهما بالآخر فإن القوى التي يؤثر بها كل منهما على الآخر تكون متساوية في المقدار ومتعاكسة في الاتجاه



توصف القوتان  
بالفعل ورد الفعل





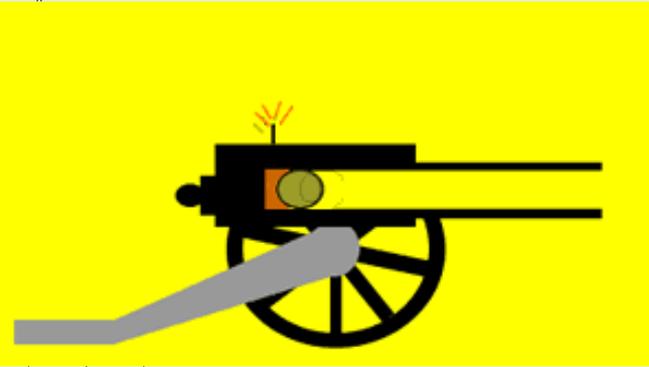
## خصائص القوتان اللتان تشكلان زوج قانون نيوتن الثالث

تؤثران على جسمين مختلفين

متساويتان في المقدار

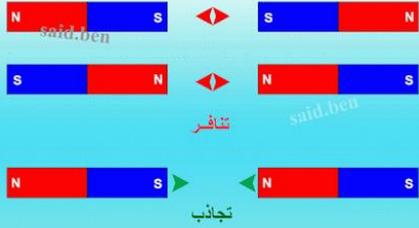
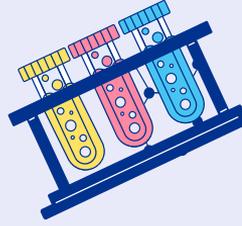
متعاكستان في الاتجاه

قوتان من نفس النوع

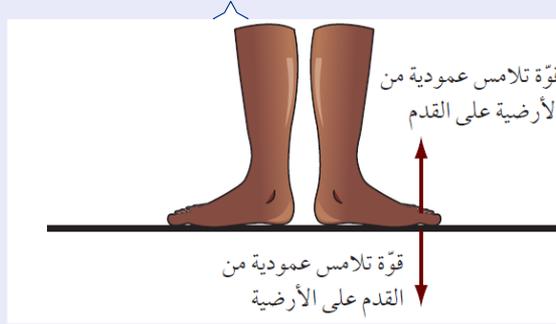




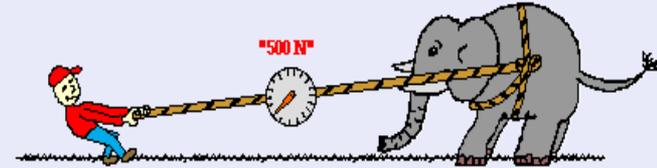
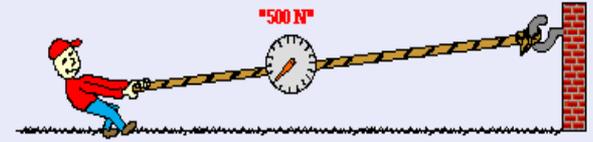
# كيف تكون القوتين من نفس النوع



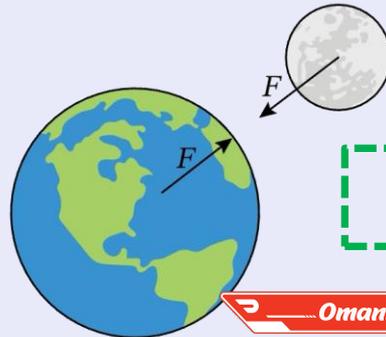
## قوى مغناطيسية



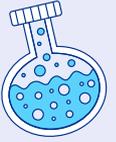
## قوى تلامس عمودية



## قوى شد



## قوى جاذبية



قوة التلامس العمودية  
(الأرض على الإنسان)

قوة التلامس العمودية  
(الإنسان على الأرض)

قوة الجاذبية (الإنسان  
على الأرض)



قوى لا تشكل أزواج  
قانون نيوتن الثالث

قوى تشكل أزواج  
قانون نيوتن الثالث

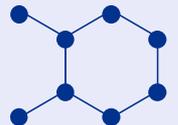
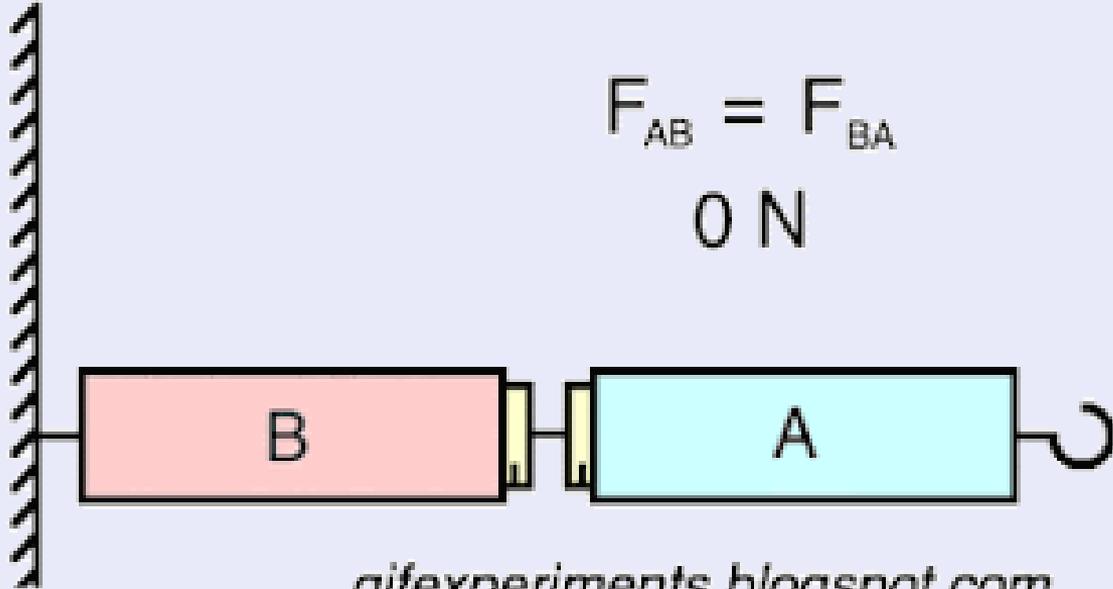
قوة التلامس  
العمودية على  
الأرض ووزن  
الشخص

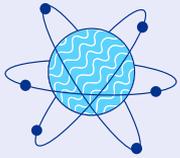
قوة التلامس  
العمودية للأرض  
على وقوة التلامس  
العمودية للإنسان  
على الأرض

قوة جاذبية  
الأرض للإنسان  
وقوة جاذبية  
الإنسان على  
الأرض



# عصف ذهني





# بعض الأمثلة الأخرى على قانون نيوتن الثالث

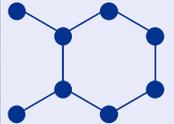
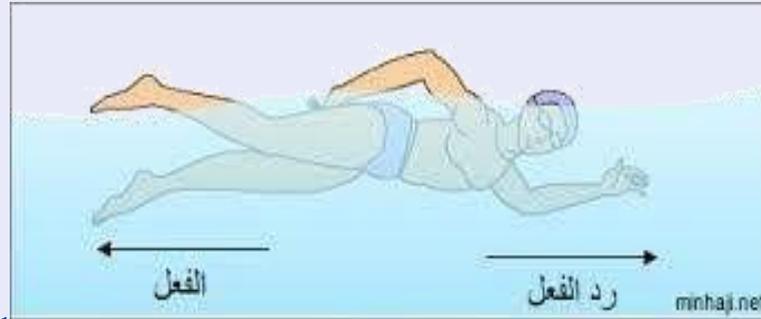
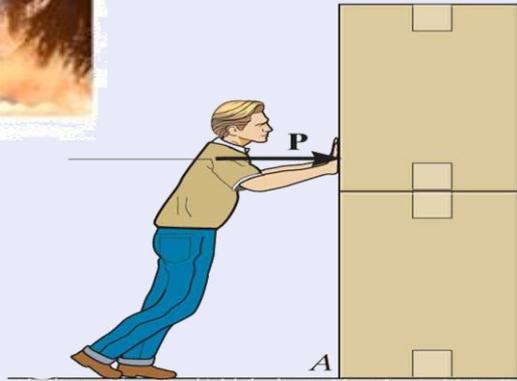
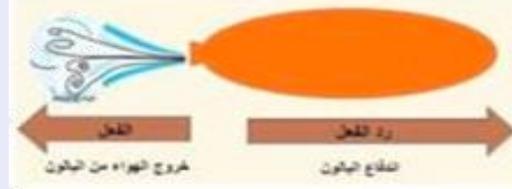
انطلاق الصاروخ



شد الحبل



خروج الهواء من البالون



# ملخص الدرس



t/edu.com  
شركة تطوير للخدمات التعليمية  
THE HIGHEST COMPANY FOR EDUCATION SERVICES

وزارة التعليم  
Ministry of Education



# تقويم ختامي

## سؤال

- ١١ صف إحدى قوتَي «زوج قانون نيوتن الثالث» من القوتَيْن المتضمّنَتَيْن في المواقف الآتية، وفي كل حالة اذكر الجسم الذي تؤثر عليه كل قوة ونوع القوة واتّجاهها:
- أ. تدوس على إصبع قدم شخص ما .
  - ب. اصطدمت سيارة بجدار من الطوب فتوقفت .
  - ج. تبطئُ السيارة باستخدام المكابح .
  - د. ترمي كرة في الهواء .



# نلتقي الحصة القائمة

