

تعريف القوّة



القوة هي دفع أو سحب نوّثر به على جسم ما.



عندما نستخدم القوة يمكن أن:

- نحرك جسمًا كان ساكنًا
- نغيّر شكل الجسم
- نغيّر اتجاه حركته
- نزيد سرعته أو نبطئه
- نوقف حركته



حياتنا اليومية، كل الأعمال التي نقوم بها مثل ، فتح الباب، حمل الأشياء، أو دفع عربة تحتاج إلى قوّة معيّنة لإنجازها.



mektabeti.com

أنواع القوى



1/ القوة العضليّة

القوة العضليّة مصدرها الإنسان والحيوان.

تحرك القوة العضلية أجسامًا ساكنة.



مثال 1: يصوّب اللاعب الكرة فيحركها.



مثال 2: يستعمل الحصان القوة العضلية لجّر العربة.



2/ القوة الكهربائية

نستعمل بعض الآلات بفضل القوة الكهربائية.

مثال: يتطلّب تشغيل بعض الآلات المنزلية قوة كهربائية



(آلة خلط العجين).



(آلة الرحي)



3/ القوة المغناطيسية

تحرك القوة المغناطيسية بعض الأجسام.



مثال: يحرك المغناطيس الأجسام الحديدية مثل المسامير.



فرك القلم على شعري فتتولد طاقة مغناطيسية قادرة على تحريك ورقة صغيرة.



4/ القوة الميكانيكية

تحتاج الأجسام لمحرك يعمل بالقوة الميكانيكية.



مثال: السيارة - الحافلة - الطائرة - الشاحنة.

mektabeti.com

تتسبب القوة المسلطة على جسم ما في :

mektabeti.com

1/ تحريكه :



← أسلّط قوة على جسم ثابت فأحرّكه.
مثال : أسلّط قوة دفع على سيارة متوقفة
فتتحرك من مكانها.

2/ توقيف حركته :



← أسلّط قوة على جسم متحرك فأوقف حركته.
مثال : يسلّط حارس المرمى قوة على الكرة
فيوقف حركتها.

3/ تغيير شكله :



← أسلّط قوة عضلية على بعض الأجسام فيتغير شكلها.
مثال : يسلّط الخباز قوة عضلية على العجين
فيتغير شكلها.

4/ تغيير الاتجاه :



← أسلّط قوة على جسم متحرك فأغىّر اتجاهه.
مثال : يصوّب لاعب التّنس قوة عضلية على
الكرة فيتغير اتجاهها.

5/ صعود الأجسام :



صعود الأجسام إلى أعلى يتطلب تسليط قوة.
مثال 1 : إخراج الدلو من البئر يحتاج إلى قوة.
مثال 2 : يسلّط عامل البناء قوة ليصل الآجر
إلى سطح المنزل.

mektabeti.com