

القوة

القوة هي كل مؤثر خارجي أو فعل يغيّر في شكل الجسم، أو حالته، أو في اتجاه مساره، أو يؤثر على حركته، فيبطئه، أو يزيد في سرعته، أو يوقفه فإذا أردنا تحريك الأجسام الساكنة أو زيادة التحكّم في سرعة الأجسام المتحرّكة مسبقاً فإننا نؤثر فيها باستخدام قوّة محددة ؛ وإنّ جميع الأشياء والأنشطة العامّة التي نقوم بها بشكل يومي تحتاج إلى قوّة محددة للقيام بها.

1/ القوّة العضلية :



القوة العضلية مصدرها الإنسان والحيوان .
تحرك القوة العضلية أجساما ساكنة .
مثال 1 : يصبوب اللاعب الكرة فيحركها .

مثال 2: يستعمل الحصان القوة العضلية ليجرّ العربه .

2/ القوّة الكهربائيّة :

نستغل بعض الآلات بفضل القوة الكهربائيّة .

مثال : يتطلب تشغيل بعض الآلات المنزلية قوّة كهربائيّة (آلة الرحي) (آلة خلط العجين)

مثال : التلفاز- الحاسوب ...



3/ القوّة المغناطيسيّة :

تحرك القوة المغناطيسيّة بعض الأجسام .

مثال: يحرك المغناطيس الأجسام الحديدية مثل المسامير .

افرك القلم على شعري فتتولد طاقة مغناطيسية قادرة على تحريك ورقة صغيرة

4/ القوّة الميكانيكيّة:

تحتاج الأجسام لمحرك يعمل بالقوّة الميكانيكيّة .

مثال: السيّارة- الحافلة- الطّائرة - الشّاحنة



مفعول القوة :

تتسبب القوة المسلطة على جسم ما في :

1/ تحريكه :

← أسلط قوة على جسم ثابت فأحرّكه .

مثال : أسلط قوة دفع على سيارة متوقفة فتتحرك من مكانها.

2/ توقيف حركته :

← أسلط قوة على جسم متحرك فأوقف حركته .

مثال: يسلط حارس المرمى قوة على الكرة فيوقف حركتها .

3/ تغيير شكله :

← أسلط قوة عضلية على بعض الأجسام فيتغير شكلها .

مثال: أسلط قوة عضلية على الإسفنج فيتغير شكلها .

4/ تغيير الاتجاه :

← أسلط قوة على جسم متحرك فأغير اتجاهه .

مثال: يصوب اللاعب الكرة في اتجاه المرمى فيتصدى لها الحارس ويغير اتجاهها.

5/ صعود الأجسام :

صعود الأجسام إلى أعلى يتطلب تسليط قوة .

مثال 1 : إخراج الدلو من البئر يحتاج إلى قوة .

مثال 2 : يسלט العامل قوة ليوصل الآجرالى سطح المنزل .

