الآلات البسيطة في حياتنا متنوعة

تتنوع الآلات البسيطة في أشكالها ومبدأ عملها، ومن الأمثلة على الآلات البسيطة الرئيسة:

المستوى المائل

تعريفه: سطح مستوٍ يكون أحد طرفيه أعلى من الطرف الآخر.

استخدامه: تقليل القوة اللازمة لتحريك الأجسام إلى الأعلى أو إلى الأسفل.

أمثلة عليه:

- المزلقة.
- السطح المائل الذي يُستخدم لرفع صندوق بقوة أقل.

الرافعة

تعريفها: ساق تتحرك حول نقطة ثابتة تُسمّى نقطة الارتكاز.

استخدامها: أداء مهام مختلفة، منها رفع الأجسام الثقيلة.

أمثلة عليها:

- العتلة التي تُستخدم لنزع المسامير.
- لعبة السيسو "التوازن".
- بعض الآلات الزراعية.

العجلة والمحور

تعريفها: قرص مستدير متصل بعمود صلب في مركزه.

استخدامها: تسهيل عملية تحريك الأشياء.

مثال عليها:

- عجلة الدراجة المرتبطة بمحور.

البكرة

تعريفها: دولاب ملفوف حوله حبل.

مبدأ عملها:

عند سحب أحد طرفي الحبل إلى الأسفل، يدور الدولاب ويرتفع الطرف الثاني نحو الأعلى.

استخدامها: رفع الأجسام إلى الأعلى.

مثال عليها:

- رفع علم بلادي في الطابور الصباحي بسحب الحبل الملفوف حول الدولاب.

البرغي

تعريفه: مسمار لولبي يُلفّ ليخترق الأشياء.

استخدامه: تثبيت الأشياء مع بعضها.