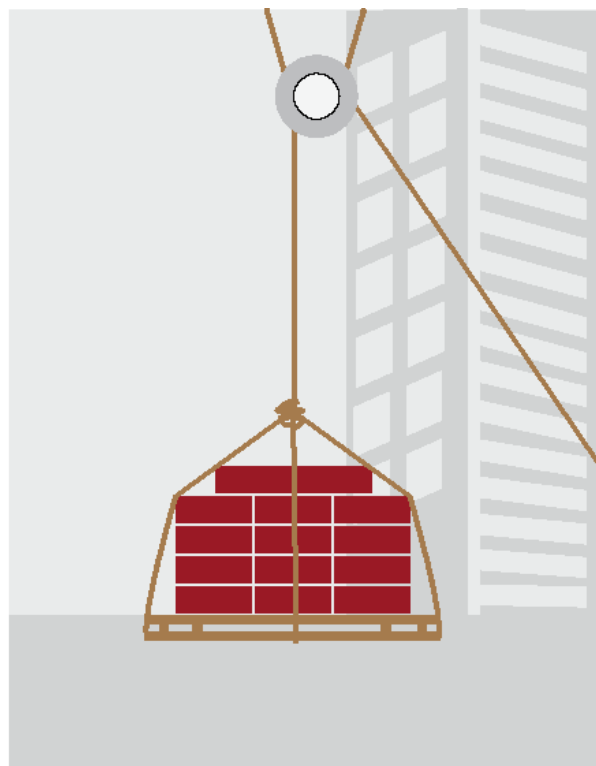
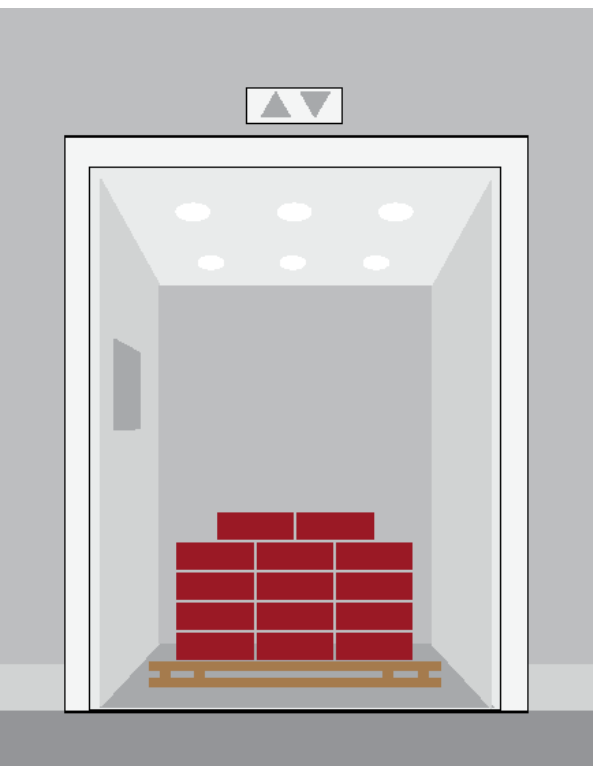


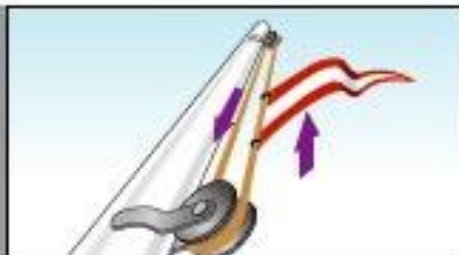
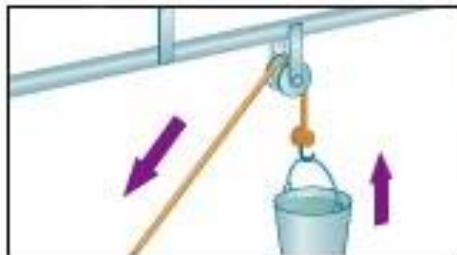
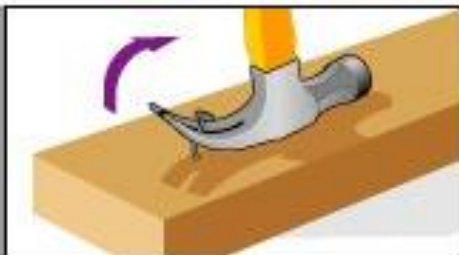
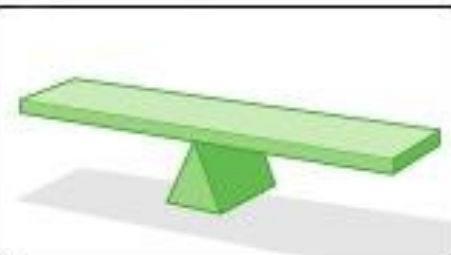
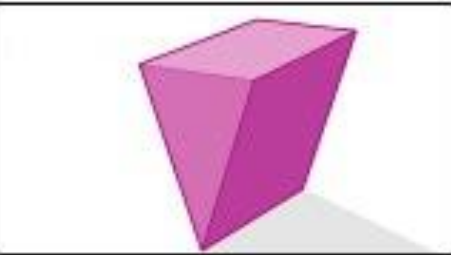
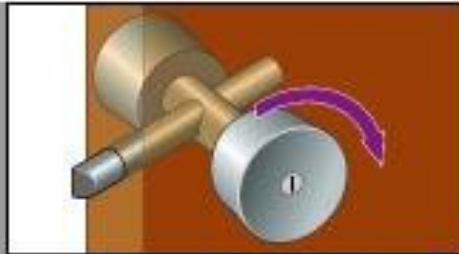
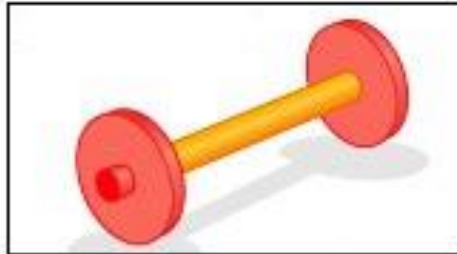
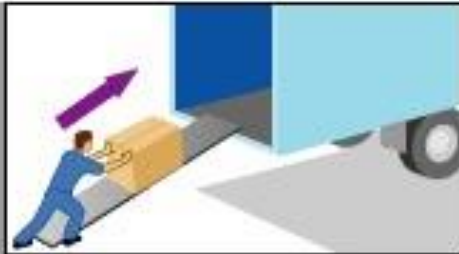
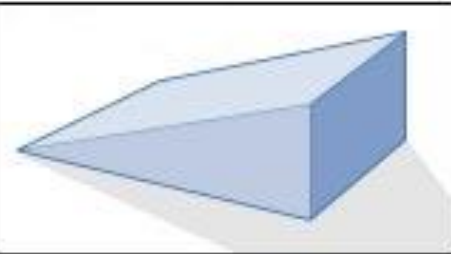
Gépek

TK 80. OLDAL

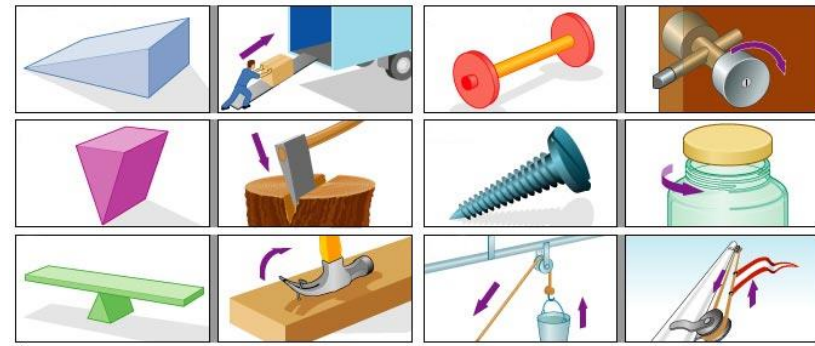


Mi a különbség a három felvitelben?

Egyszerű gépek



Egyszerű gépek

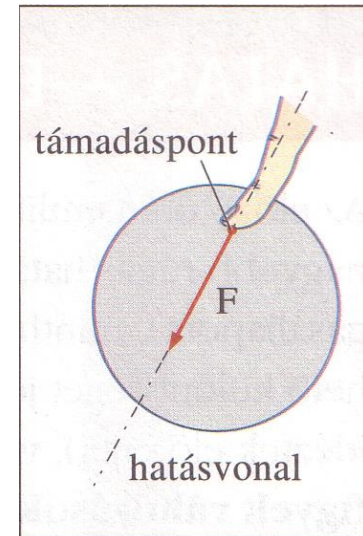
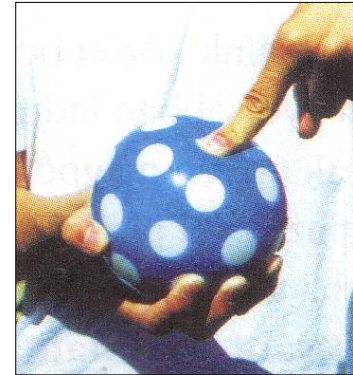


© 2006 Encyclopædia Britannica, Inc.

Azokat az eszközöket, amelyekkel kedvezőbbé lehet tenni

- az erőhatás nagyságát,
- irányát,
- támadáspontjának helyét,

egyszerű gépeknek nevezzük.



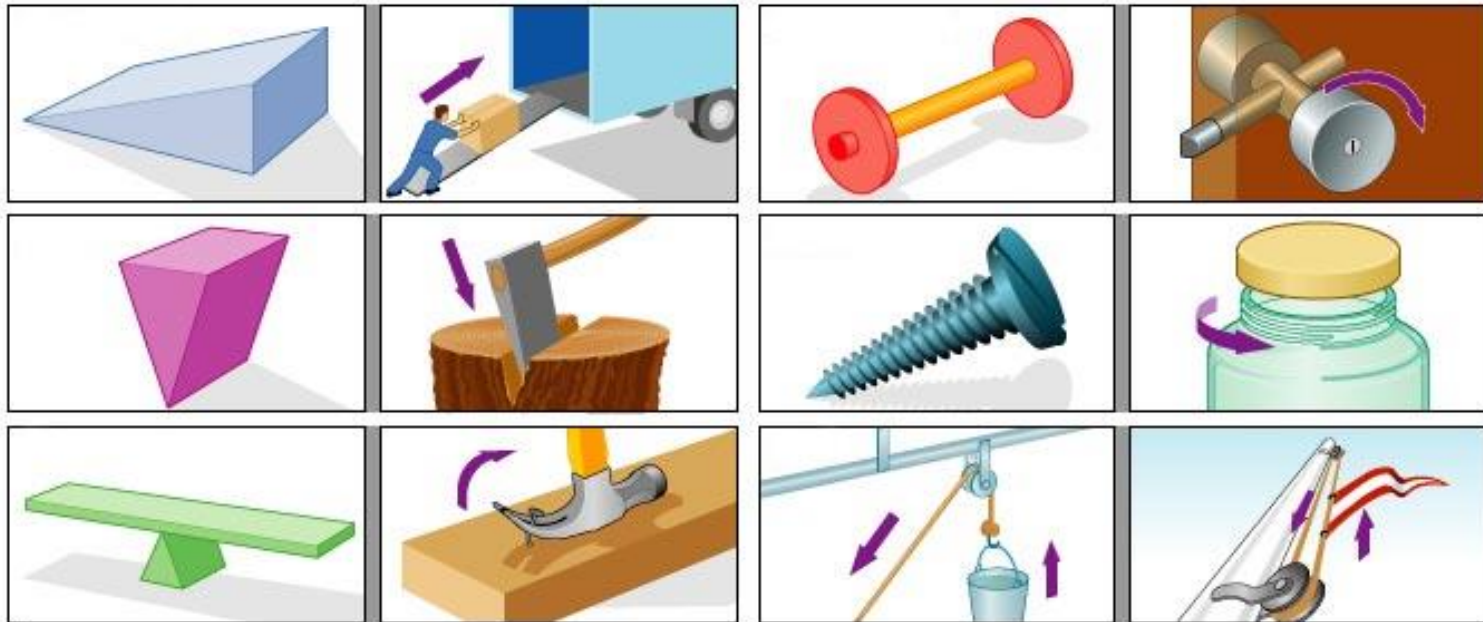
Egyszerű gépek

- **Az egyszerű gépek emberi vagy állati energiával működnek.**
- **Nem energiát spórolnak nekünk, csak könnyebbé teszik a feladat elvégzését.**

Egyszerű gépek

Az ókorban ismert egyszerű gépek:

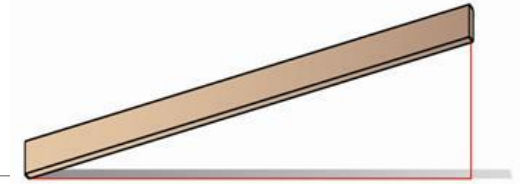
lejtő, ék, emelő, csavar, csiga, hengerkerék



Egyszerű gépek

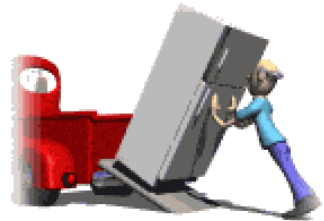


A lejtő

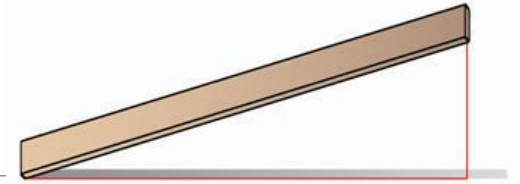


vízszintessel kis szöget bezáró

Lejtő: egy tárgy felemeléséhez szükséges erő csökkentésére szolgáló egyszerű gép.



A lejtő

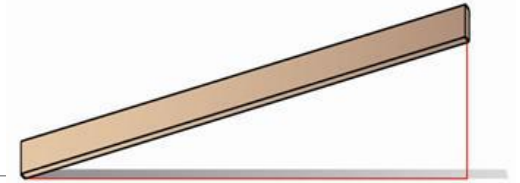


Kisebb erőt fejtett ki, mert kis hajlásszögű a lejtő.

Nagyobb erőt fejtett ki, mert nagy hajlásszögű a lejtő.

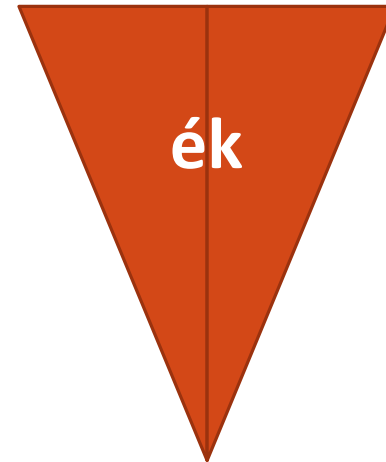


Szerpentin



Tianmen hegyiút, Kína (a 11 km-es út 99 kanyarral ér fel a hegy tetejére.)

Az ék



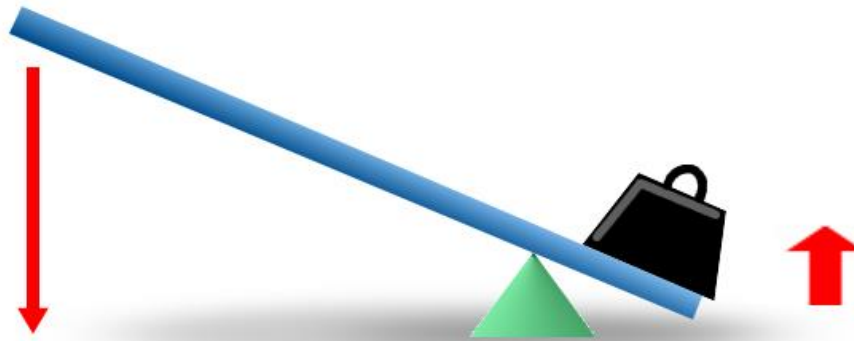
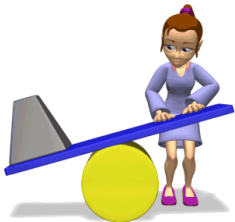
Ék: két lapjával összeerősített lejtő.



Az emelő



Emelő: tengely körül elforgatható merev rúd.



Emelő típusú egyszerű gépek

Egyoldalú emelő:

talicska,

burgonyatörő,

diótörő,

ember alsó-karja

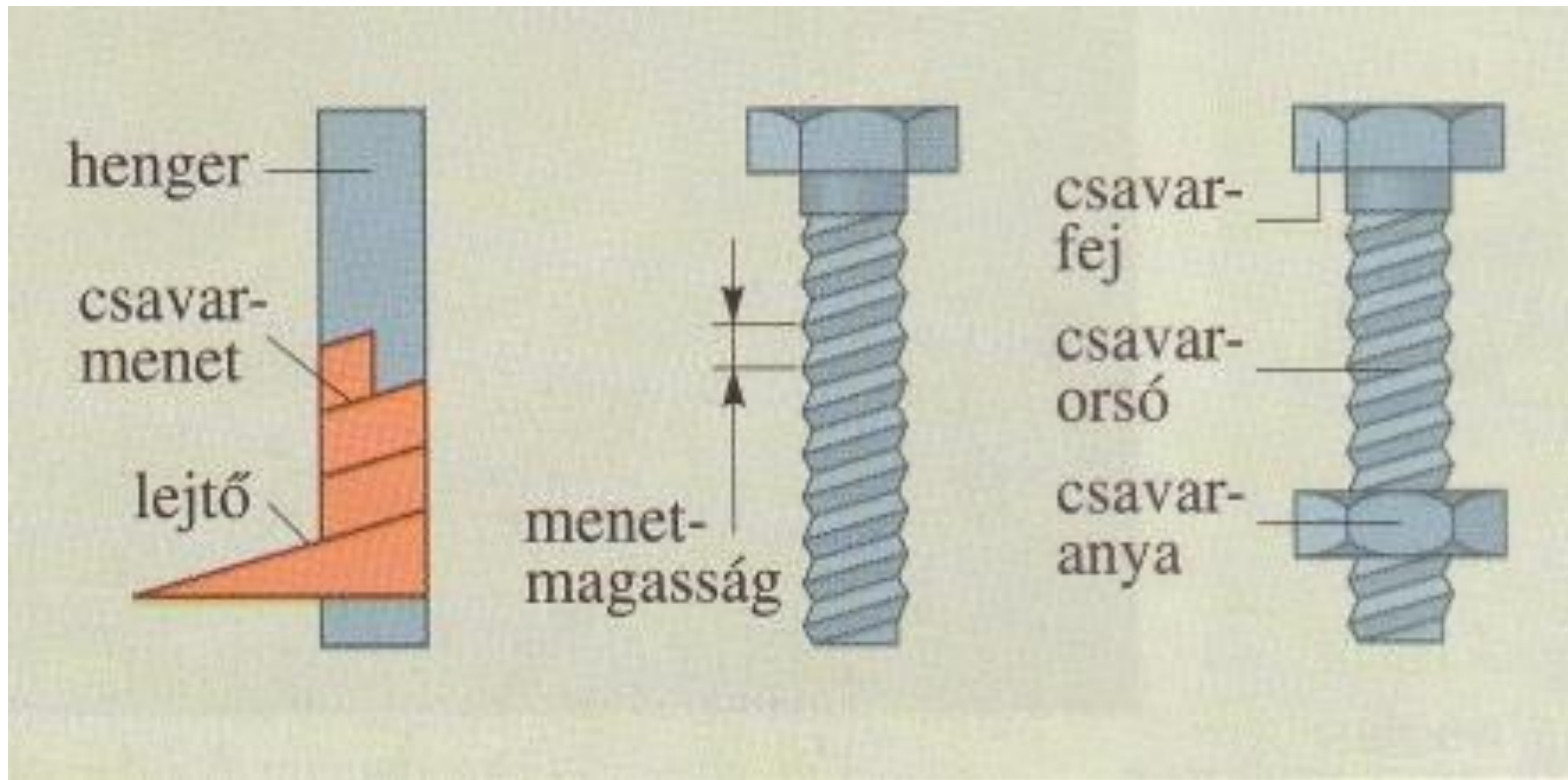


Emelő típusú egyszerű gépek

Kétoldalú emelő: olló, harapófogó, karosmérleg

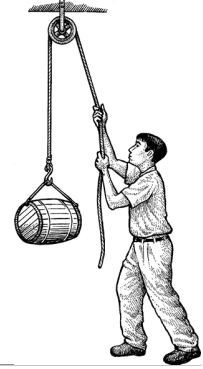


A csavar



Csavar: egy henger kerületére felcsavart lejtő.

A csiga

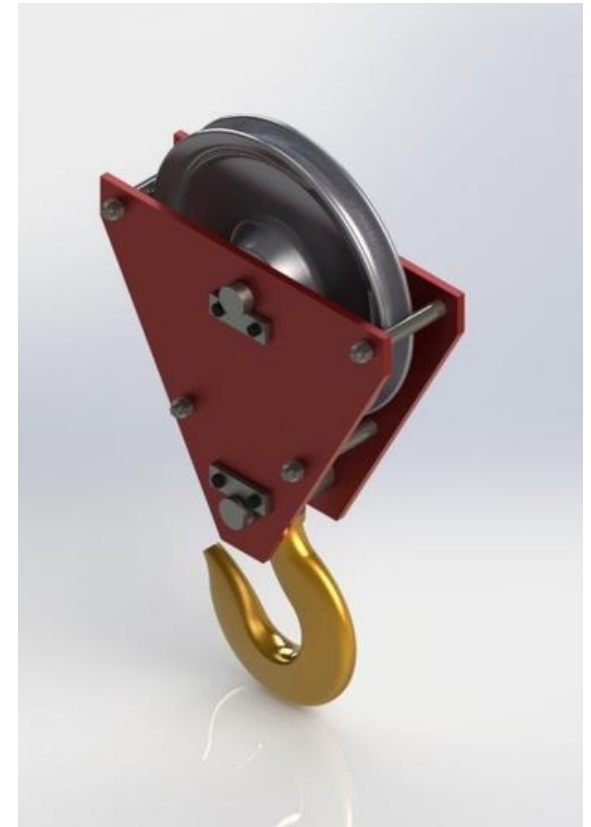


Csiga: a testek nagyobb magasságba való emeléséhez használatos egyszerű gépek.

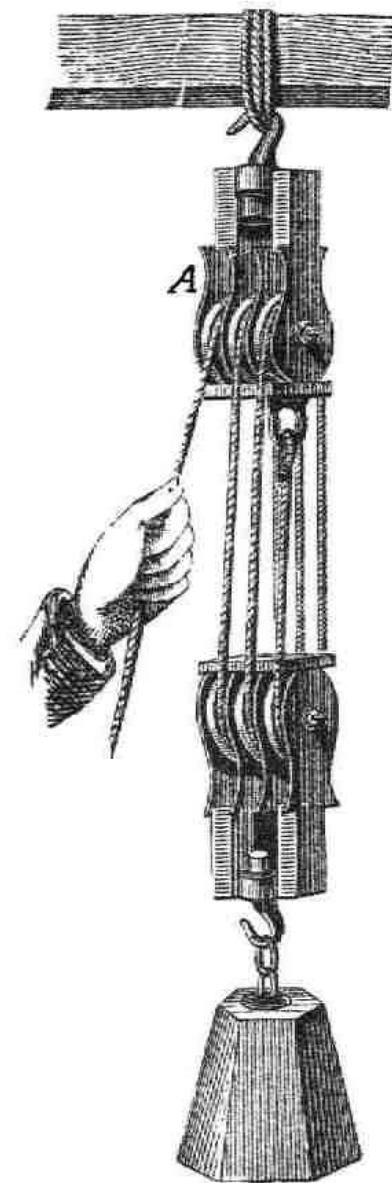
Állócsiga



Mozgócsiga



Csigasor



A hengerkerék



Hengerkerék: két közös tengelyű, különböző sugarú csiga.



Teljesítmény

A gépek energiafelhasználásának gyorsaságát teljesítménynek nevezzük.

A teljesítmény megmutatja, hogy a gép másodpercenként mennyi energiát használ fel.

Teljesítmény

A teljesítmény jele: P

Kiszámítása: $P = \frac{E}{t}$

(a felhasznált energiát elosztjuk a felhasználáshoz szükséges idővel)

Mértékegysége: W (watt) vagy $\frac{J}{s}$