



Med lys og luft i hjemmet

Brug en el-motor

Flyt klodsen med el fra solceller

Bevægelse ved hjælp af elektriske apparater skabes i langt de fleste tilfælde ved hjælp af en elektromotor – også kaldet en elmotor.

Du vil kunne finde elmotorer i el-piskere, i elektriske pumper, i barbermaskiner og i en lang række af de elektriske apparater, der bruges i dit hjem.

Når der løber en strøm gennem disse elmotorer, omsættes energien til en roterende bevægelse i motorens aksel.

Prøv at sende strøm (1-6 V=) gennem en lille elmotor. Bemærk, at det oftest er nemmere at føle end at se, at akslen roterer.

Med lidt opfindsomhed og lidt fingerfærdighed vil du kunne bruge elmotorens rotation til at flytte en klods fra et sted til et andet.

Brug for eksempel:

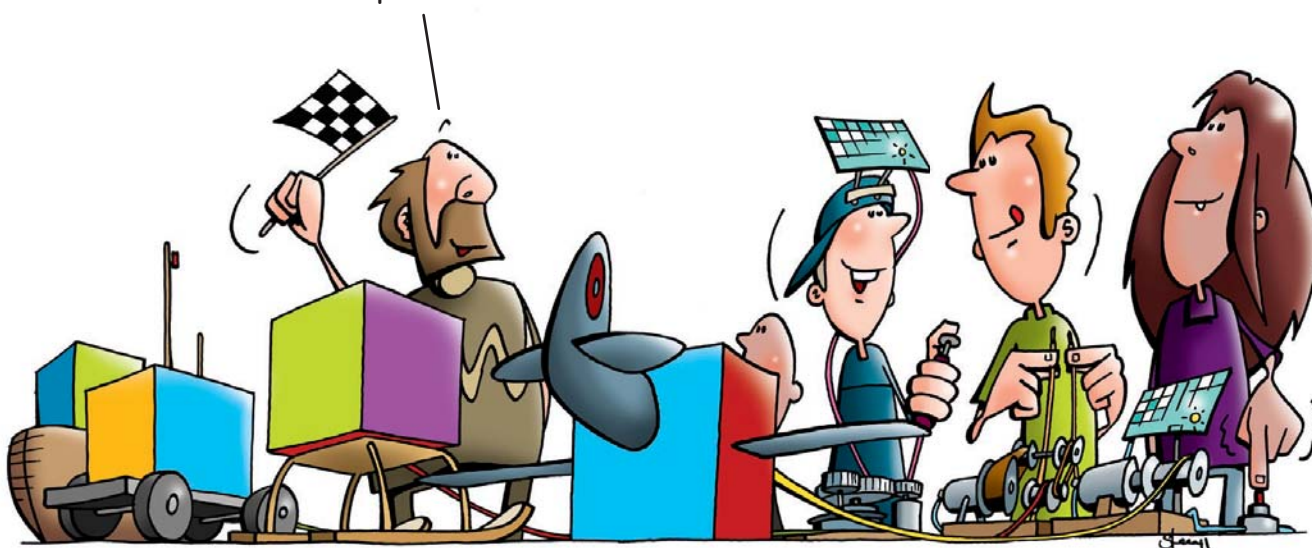
1 elmotor, ledninger, 1 solcelle/solcellepanel (fx 6 V), 1 stk. rundstok, trisse, remskive eller lignende til ophaling af træk, 1 snor (fx 60 cm), 1 klods og evt. materialer til nedbringelse af gnidningsmodstanden.

- Find en remskive eller lav selv én af et stykke rundstok eller en trisse. En remskive er et hjul, der er konstrueret således, at der kan løbe en rem, snor eller lignende langs »fælgen«.
- Montér remskiven på elmotorens aksel og kontrolér, at remskiven roterer sammen med akslen, når du sender mellem 1 og 6 V jævnstrøm gennem motoren.
- Placér motoren på den ene side af bordet og klodsen på den anden side af bordet. Fastgør snoren til hhv. remskiven og klodsen.
- Forbind motoren til dine solceller. Sørg for at solcellerne producerer strøm nok til, at snoren snoes om remskiven med en passende hastighed, så klodsen langsomt trækkes fx fra den ene side af bordet til den anden.

- ? Kan du ændre og forbedre noget i selve forsøgsopstillingen? – ved solcellernes placering?
- ? Kan du formindske gnidningsmodstanden mellem klodsen og bordet?
- ? Kan du på andre måder formindske energi-forbruget til at flytte klodsen fra den ene side af bordet til den anden?

Bemærk: Dette forsøg kan med fordel kombineres med forsøget om tajler og trisser (se side 39).

Klar - parat - start!



Jo mindre gnidningsmodstand, jo mindre energiforbrug?