



Naturteknologi.dk

Enkelt og ligetil



Magneter

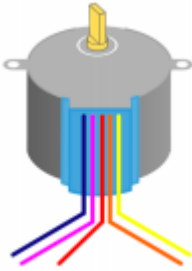
© Naturteknologi.dk

Opgave 1 - Hvad ved du om magneter?



***Tegn eller skriv hvad du ved om
magneter***

Magneter i vores hverdag

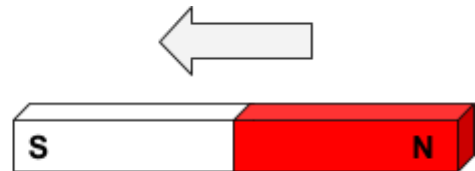
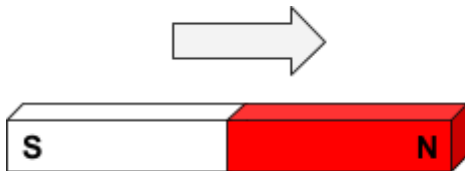
	I et kompas er der en magnet. Magneten er den rød/hvide nål som drejer rundt inde i kompasset. Nålen eller magneten drejer altid rundt, så den peger mod nord og syd.
	Du har sikkert set hvordan, man kan hænge ting fast på et køleskab. Dette kan gøres ved hjælp af små magneter. Ofte har magneterne fået sat en lille figur på, så magneten ligner et bogstav eller tegneseriefigur.
	I en højttaler sidder der også en magnet. Magneten er med til at sende lyden af højttaleren. Har I en gammel højttaler, kan I prøve at skille den ad, og se om I kan finde magneten.
	I elmotorer sidder der også magneter. Magneten sammen med en masse ledninger, som er viklet sammen til en spole, får elmotoren til at køre rundt. Hvis I har en gammel el motor f.eks. fra en legetøjsbil, så kan I skille motoren ad, og se om I kan finde magneter og spolerne.
	I en computer finder du også magneter. Magneten bruges til, at gemme og hente de ting du laver på harddisken.

Opgave 2 - Løs disse opgaver



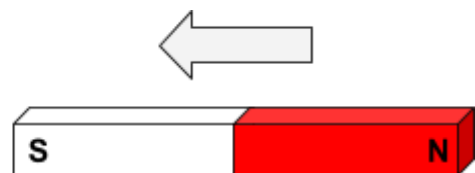
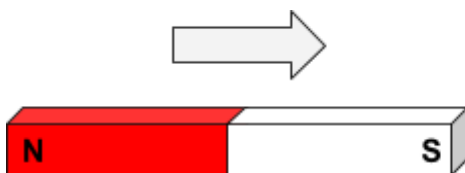
Du skal bruge 2 magneter til denne opgave.

Opgave 2.1



Beskriv hvad der sker når du skubber en nord og en sydpol mod hinanden

Opgave 2.2



Beskriv hvad der sker når du skubber to sydpoler mod hinanden

Opgave 2 - fortsat

Opgave 2.3



Beskriv hvad der sker når du skubber to nordpoler mod hinanden

Opgave 2.4

Nu har du lavet 3 forsøg med magneter. Beskriv herunder hvad du har lært, og hvad der sker når du skubber magneter sammen.

Opgave 3 - Hvilke materialer er magnetiske?



Gå en tur rundt på skolen og prøv at sætte magneten på forskellige ting. Udfyld skemaet herunder.

Materiale	Ja	Nej

Opgave 4 - Hvor stærk er en magnet?



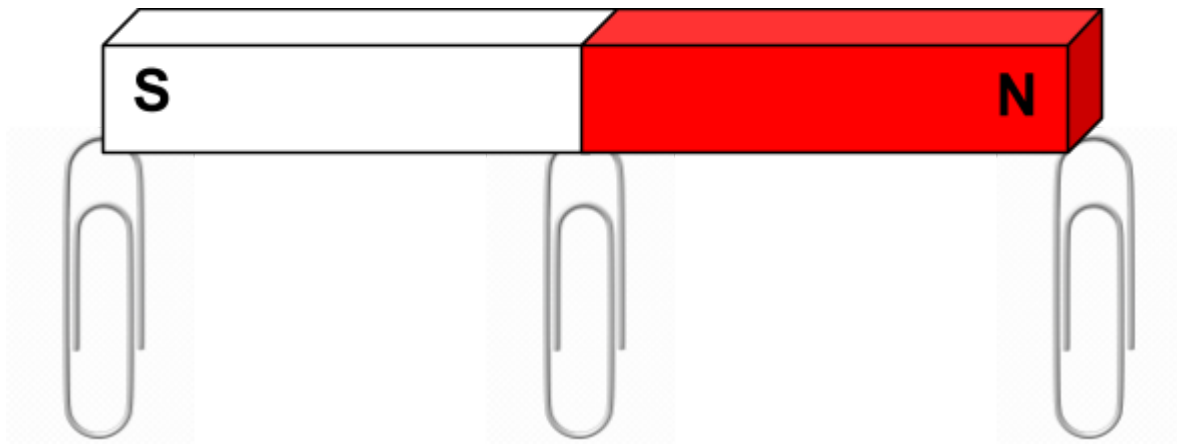
*Fyld papirclips i plastikkruset.
Lav opstillingerne herunder og
tæl hvor mange clips hver
opstilling kan løfte*

Antal:	Antal:	Antal:
Antal:	Antal:	Antal:

Opgave 5 - Hvor er en magnet stærkest?



*Hvor på magneten kan du
hænge flest papirclips fast?*



Skriv eller tegn hvor der kan hænge flest magneter fast

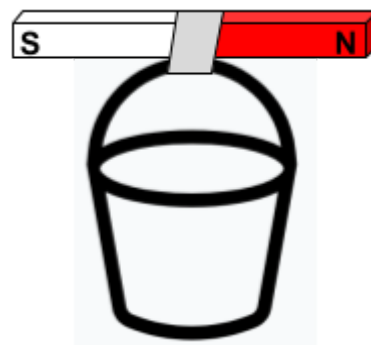
Opgave 6 - Brug din viden?



*Du skal bruge din viden om
magneter til at løse 2 opgaver.
Undersøg hvem i klassen der
har lavet de bedste løsninger*

Opgave 6.1

Du skal undersøge hvor meget du kan løfte med 3 stangmagneter. Du skal tape den ene stangmagnet fast på en spand - se tegning. Herefter skal I lave en opfindelse med 2 stangmagneter, som skal løfte spanden ved, at de 2 magneter sætter sig fast, på den magnet der sidder på spanden. Den gruppe i klassen der kan løfte den tungeste spand, har lavet den bedste opfindelse.



Opgave 6.2

Magneter kan frastøde hinanden. Den viden skal du bruge til at skubbe bilen afsted. Først skal du tape en magnet fast på bilen - se tegning. Du skal nu lave en opfindelse med 2 magneter, som kan skubbe bilen afsted. Opfindelsen skal stå på gulvet og bilen presses ind imod opfindelsen, bilen slippes og bilen kører afsted hen ad gulvet. Den gruppe der kan få bilen til at køre længst, har lavet den bedste opfindelse.

