

Lag ein enkel elektromagnet

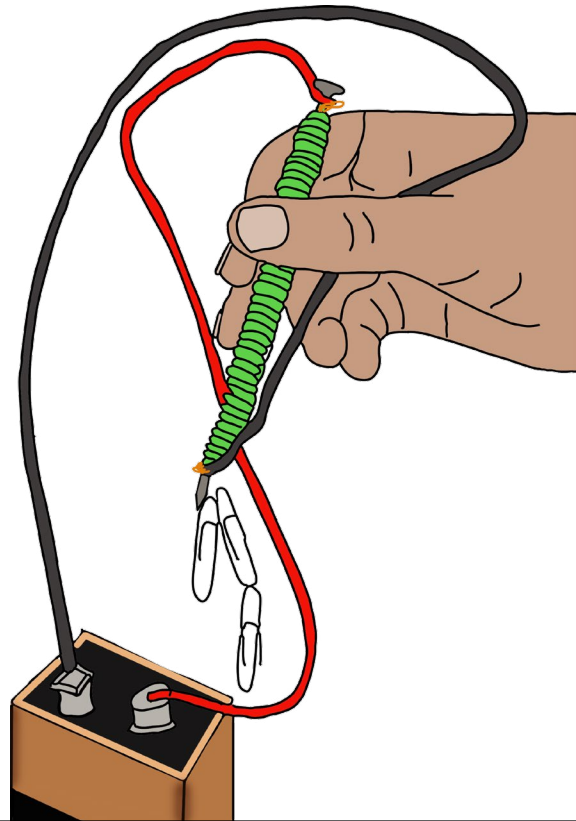
Dette treng du

- Ein spikar av jern eller ein annan jernhaldig gjenstand
- Ein lang, isolert leidning
- Eit batteri (til dømes eit AA-batteri)
- Teip eller klemmer
- Binders, aluminiumsfolie, nøklar, teiknestiftar, knappnåler
- Eventuelt ein brytar

Framgangsmåte

Kutt eit stykke på ca. 60 cm av den isolerte leidningen. Ta spikaren og vikle leidningen rundt han. Start frå den eine enden av spikaren og vikle leidningen stramt rundt spikaren i fleire lag. Du kan vikle leidningen ca. 50–100 gonger (grøn leidning på illustrasjonen).

Sørg for at endane av leidningen er lause. Fest to nye leidningar til endane av leidningen rundt spikaren (raud og svart på illustrasjonen). Fest så den raude og svarte leidningen med teip eller klemmer til batteripolane.



Ein leidning skal vere kopla til den positive polen (+) på batteriet, og den andre leidningen skal vere kopla til den negative polen (-). Pass på at leidningane er ordentleg festa til batteriet.

Kva skjer?

Når leidningane er kopla til batteriet, blir det danna ein elektrisk straum i leidningen. Denne straumen skaper eit magnetfelt rundt spikaren. Du kan teste styrken til magneten ved å sjå kva han kan tiltrekkje seg, til dømes små metallgjenstandar som binders, knappnåler eller bitar med aluminiumsfolie.

Viss du vil leggje til ein brytar, kan du kutte den eine leidningen ein stad på midten og leggje til ein brytar der. På den måten kan du opne eller lukke krinsen og kontrollere straumen som går gjennom elektromagneten.

Oppgåve

Utforsk vidare korleis elektromagnetar blir brukte i kvardagen. Søk på nettet og sjå om du finn døme på korleis slike elektromagnetar blir brukte.

