



Thuispracticum

Een elektromagneet maken

Je kunt elektriciteit gebruiken om magneten te maken die je aan en uit kunt zetten. Dit soort magneten worden ook wel Elektromagneten genoemd. In deze proef zullen we zelf een elektromagneet maken en de eigenschappen testen.

Voorbereiding

Verzamel eerst de benodigdheden:

- Schroevendraaier
- Batterij
- Geïsoleerd elektriciteitsdraad
- Plakband
- Schaar
- Paperclips (of spijkertjes)

Uitvoering

Bouwen

1. Wikkel de elektriciteitsdraad om het metalendeel van de schroevendraaier. Laat aan beide uiteinden wat draad over ter lengte van de schroevendraaier.
2. Plak nabij de uiteinden van de wikkeling plakband om te voorkomen dat de draad weer afrolt.
3. Strip de elektriciteitsdraad aan beide uiteinden.
4. Plak de uiteinden van de draad op weerszijden van de batterij.

Experimenten

1. Raak met het uiteinde van de schroevendraaier het bergje paperclips aan. Hoeveel worden opgetild?
2. Maak één van de uiteinden los van de batterij. Raak weer de berg paperclips aan. Hoeveel worden nu opgetild?
3. Wikkel het draad om de schroevendraaier half los. Sluit de batterij weer aan. Hoeveel paperclips kunnen nu opgetild worden?
4. Als je een batterij van een ander formaat hebt, kun je daar ook mee testen. Koppel de batterij altijd los nadat je klaar bent met experimenteren.

Thuispracticum

Verwerkingsblad: een elektromagneet maken

Tabel 1

	Aantal paperclips
Batterij los	
Batterij aangesloten – draad volledig gewikkeld	
Batterij aangesloten – draad half gewikkeld	

Als het draad half gewikkeld is, worden er (meer/minder) paperclips opgetild, omdat

.....