

Blik Vangen



Sibrandus Stratingh was een professor in de scheikunde. Hij heeft 200 jaar geleden al de eerste elektrische auto gemaakt. Dat kon hij omdat hij veel wist van elektriciteit en magneten. Vandaag gaan we magnetisme eens testen in onze eigen keuken. Want je kunt een leeg blikje frisdrank wel weggooien, maar je kunt er natuurlijk ook een proefje mee doen.

Antwoorden op de vragen

1. Alle antwoorden zijn goed, als je hebt opgeschreven wat je dacht dat er zou gebeuren.
2. Het blikje rolt naar de ballon. Probeer maar uit: als je de ballon meebeweegt dan kun je het blikje over tafel laten rollen
3. Alle antwoorden zijn goed, als je hebt opgeschreven hoe je denkt dat het komt.

Sibrandus Stratingh zegt:

Door het wrijven van de ballon over je haar of over de trui wordt de ballon statisch geladen. De statisch geladen ballon trekt aan het blikje door de lucht heen. Door deze aantrekking rolt het blikje over de tafel.

Eerst zijn de ballon en het blikje niet elektrisch geladen. Dan zit er evenveel positieve (+) als negatieve (-) lading in elk voorwerp. Als je de ballon over droog haar of een wollen trui wrijft, dan gaan er elektronen van het haar naar de ballon. Elektronen hebben een negatieve lading en maken de ballon zo negatief geladen.

Tegengestelde ladingen trekken elkaar aan en gelijke ladingen stoten elkaar af. Als je de geladen ballon in de buurt van het blikje houdt, dan wordt de positieve lading in het blikje aangetrokken door de negatief geladen ballon. De negatieve lading in het blikje wordt juist afgestoten door die negatief geladen ballon. Het blikje wordt aan de kant van de ballon een beetje positief geladen en aan de andere kant een beetje negatief geladen.

Hoe kleiner de afstand tussen twee ladingen, hoe sterker de aantrekking of afstoting. De aantrekking tussen het blikje en de ballon is dus sterker dan de afstoting. Daarom rolt het blikje naar de ballon toe!

