



Practicum magnetische kracht

Doel:

1. Verbanden leren herkennen.
2. Hoe zet je een onderzoek op?
3. Hoe koppel je een practicum aan de theorie?

Materiaal:

- Veer Unsters van 10N, 5N, 2N en 1N.
- 2 magneten.
- Centimeter.



Afb 1: magnetische krachten

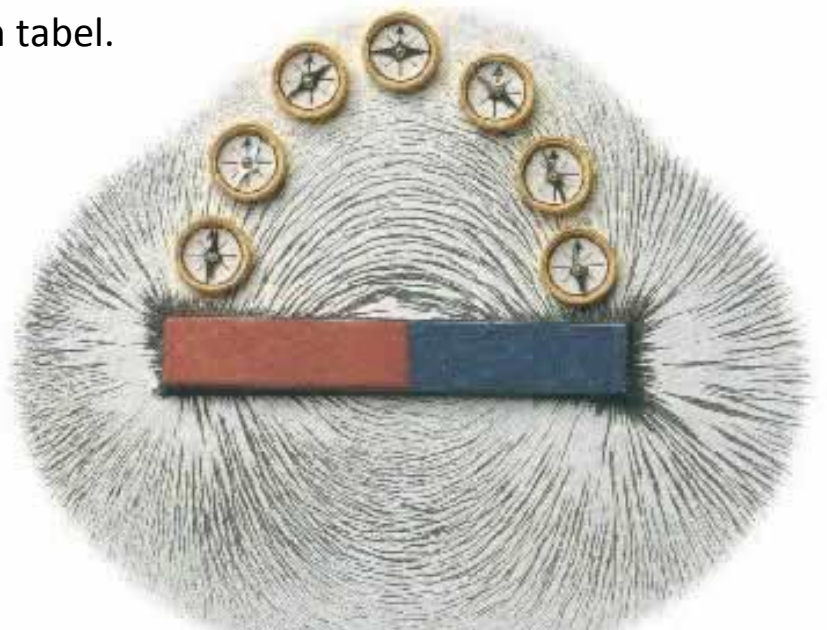
Uitvoering:

Meet de kracht tussen de twee magneten op verschillende afstanden. Bevestig met een plakbandje de magneet aan de veerunster en leg deze op een glad oppervlak. Leg de centimeter in het verlengde van de magneet. Hou het veerunster vast en beweeg de andere magneet met stapjes van 1 cm naar de ander magneet toe. (let op dat de magneten zo liggen dat ze elkaar aantrekken).



Afb 2 het practicum.

Noteer de meetgegevens in een tabel.



Afb 3: magnetisch veld

Afstand in cm (l in cm)	Kracht in Newton (F in N)
20	
19	
18	
17	
16	
15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	

Beantwoord onderstaande vragen:

Bedenk een goede onderzoeksvraag?

Teken de grafiek van je meetresultaten.

Welk verband herken je in de grafiek?

Herhaal deze proef maar dan met een statief waar de veerunster aan hangt en de andere magneet op de plaat gehouden wordt.

Denk er aan:

Magnetische kracht = de totale kracht – het gewicht van de magneet.