

Practicum elektromagnetische kracht

Doel:

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

Materiaal:

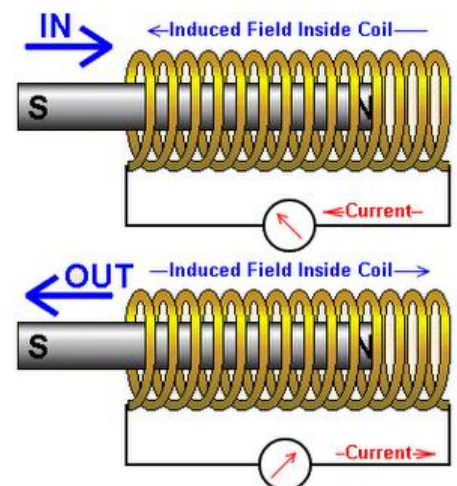
- Veer Unsters 10N, 5N, 2N en 1N.
- 1 magneten.
- spanningsbron.
- Spoel

Theorie:

Als er een gelijkstroom door een spoel loopt dan veranderd de spoel in een elektromagneet. Afhankelijk van de richting van de stroom ontstaat de noord en zuid pool. De magnetische kracht hangt af van de stroomsterkte.

Uitvoering:

Bevestig de magneet met plakband aan de veerunster en hang hem ongeveer 3 cm boven de elektromagneet (spoel). Zorg er voor dat de magneet in de opening van de spoel kan zakken. Sluit de spoel aan op spanningsbron.



**Denk er aan dat de stroom niet boven de aangegeven
waarde op de spoel komt!**

Draai nu de spanning op in stapjes van één volt.

Noteer de waarde in de tabel op de andere zijde:

Noteer de meetgegevens in een tabel.

Spanning in volt (U in V)	Magnetisch kracht in Newton (F in N)
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Beantwoord onderstaande vragen:

Bedenk een goede onderzoeksvraag?

Teken de grafiek van je meetresultaten.

Welk verband herken je in de grafiek?