Practicum magnetisme

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Namen: |  | Klas: |  |
|  |  | Datum: |  |

**Inleiding:**

Magneten kom je overal tegen. Op de koelkast, in de deur van een koelkast of bij een hoesje voor een mobiel. In dit practicum ga je kijken naar verschillende soorten magneten en hun eigenschappen.

**Doel:**

Leren kennen van verschillende soorten magneten en de eigenschappen van magneten.

**Nodig:**

* 2 magneten
* Perspexplaat
* 2 boterhamzakjes
* IJzeren schroef
* Busje ijzerpoeder
* 3 kubussen met magneten

**LET OP:**

**Zorg dat er geen ijzerpoeder op een magneet komt. Dat krijg je er niet meer van af.**

**Proef 1 Aantrekken en afstoten**

De witte kant van de magneet is de zuidpool en de rode kant de noordpool.

*1 Onderzoek wanneer de magneten elkaar aantrekken en afstoten. Probeer dat ook bij de ijzeren schroef en allerlei andere metalen die je in de buurt hebt (tafelpoot, euromunten, ….)*

*2 Zet hieronder je conclusie:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Proef 2 Veldlijnen**

*3 Doe de magneten elk in een apart boterhamzakje en knoop de zakjes dicht.*

*4 Leg één magneet op tafel en het perspexplaatje eroverheen.*

*5 Leg een papiertje op het perspexplaatje.*

*6 Strooi nu wat ijzerpoeder op het papier. Je krijgt dan een lijnen patroon te zien. Dit noem je de veldlijnen van een magneet.*

*7 Teken hieronder wat je ziet.*

*8 Leg nu de twee magneten zoals je hieronder ziet en leg het perspexplaatje er weer overheen. Teken ook weer de veldlijnen.*

*9 Leg nu de twee magneten zoals je hieronder ziet en leg het perspexplaatje er weer overheen. Teken nu ook weer de veldlijnen.*

*10 Strooi alle ijzerpoeder op een papiertje. Vouw het papiertje samen en doe het poeder terug in het busje.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A |  |  |  |  |  |  |
| B |  |  |  |  |  |  |
| C |  |  |  |  |  |  |

**Proef 3 Black Box**

In de kubussen A, B en C zitten magneten en stukjes ijzer.

*11 Onderzoek met een magneet wat er achter elke zijde van de kubus zit.*

*Vul de tabel in. Gebruik N, voor noordpool, Z voor zuidpool en IJ voor ijzer.*