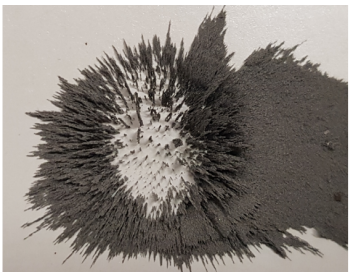


INGEDIEND DOOR
Markus.Sigrist

ON
03-03-2024

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Mysterieuze magnetische kracht



Sterke magneten bieden veel mogelijkheden voor interessante effecten, zoals het visualiseren van magnetische velden, het illustreren van de onzichtbare kracht van God, het tonen van aantrekking/afstoting en nog veel meer.

Materiaal:

- Sterke magneet (verkrijgbaar via www.udobaer.ch of www.hagemann.de, zeer sterk via www.supermagnete.ch)
- IJzervijlsel / ijzerpoeder (verkrijgbaar bij een metaalbewerker of op www.gerstaecker.ch)
- Bekerglas of vergelijkbaar
- Middeldikke plastic folie, paperclips en waterbak om het vissen te illustreren

Experimenten:

Let op: Supermagneten kunnen zeer grote, zelfs gevaarlijke krachten ontwikkelen. Zorg dat er altijd een dik stuk karton tussen twee magneten zit, anders zijn ze bijna niet te scheiden!

Zorg ervoor dat ijzerpoeder nooit in direct contact komt met de magneet, het kan bijna niet verwijderd worden!

Probeer de volgende opties:

1. Strooi ijzerpoeder op een kartonnen doos en voeg vanaf de onderkant een magneet toe. Het ijzer neemt de richting van het magnetische veld aan.
2. Plaats een magneet in een leeg glas. Leg een hoopje ijzerpoeder op een stuk karton op enige afstand. Ga dichterbij met de magneet in het potje totdat het ijzer wordt aangetrokken. Je zult ook heel interessante patronen zien
3. Als je twee magneten hebt, kun je ook laten zien hoe ze elkaar aantrekken (als verschillende polen elkaar naderen) of afstoten als je dezelfde polen dichter bij elkaar brengt.
4. Leg de magneet op een tafel. Vervolgens kun je de andere magneet onder de tafel schuiven. De magneet op tafel beweegt alsof hij wordt bestuurd door een onzichtbare kracht.
5. Je kunt ook vissen uit plasticfolie knippen (bijvoorbeeld uit een plastic mapje). Maak er een paperclip aan vast en gooi de vis in een kom. Daarna kun je de magneet aan een touwtje bevestigen en de vis eruit trekken. Je kunt ook veel van dit soort plastic vissen in een vijver

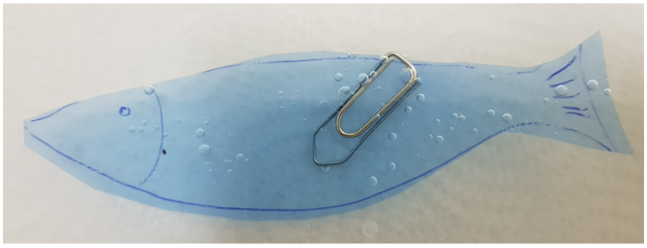
buiten zetten en een viswedstrijd houden.



Veldlijnen op het karton



Magneet in een bekerglas, ijzervijlsel vormt prachtige vormen aan de buitenkant



De vis is gemaakt van folie met een paperclip eraan vast, waarmee je kunt vissen met de sterke magneet

Bijbelse interpretatie.

Onzichtbare kracht wordt zichtbaar gemaakt. Verschillende passages kunnen hierbij passen:

Romeinen 1:20: "Gods onzichtbare natuur - dat wil zeggen zijn eeuwige kracht en goddelijkheid - wordt sinds de schepping van de wereld gezien in zijn werken, als het wordt waargenomen" (zie ook experiment met petroleumfles)

Jezus beloofde dat hij iedereen tot zich zou brengen (Johannes 12:32)

Jezus houdt ons vast: *Johannes 10, 27-29: Mijn schapen luisteren naar mijn stem; Ik ken ze en ze volgen Mij. Aan hen geef ik eeuwig leven en zij zullen nooit verloren gaan. Niemand kan ze uit mijn hand rukken. Mijn Vader heeft ze aan mij gegeven en niemand is sterker dan hij. Daarom kan niemand ze uit de hand van mijn Vader rukken.*

Als twee magneten elkaar aantrekken:

Johannes 21:6: Toen spoorde hij hen aan: "*Werp het net uit aan de rechterkant van de boot, en jullie zullen een goede vangst doen!*" Ze volgden zijn raad op en vingen zoveel vis dat ze het net niet meer konden binnenhalen

Wanneer twee magneten elkaar afstoten:

4. Exodus 20:21: Dus weigerden de Edomieten Israël door hun gebied te laten trekken. En Israël ontweek hen.

Experiment 5 kan worden gebruikt als inleiding op het verhaal van de visexpeditie van Petrus (Lucas 5:1-11) of om andere bijbelpassages met vissen te illustreren.

Trefwoorden:
Natuurkunde, natuurkundige experimenten, gastronomie, kracht, aantrekkingskracht, scheikunde, chemische experimenten, experimenten

Bewijs van bron

Foto omslag: Markus Sigrist
Spelidee: Met vriendelijke toestemming van de BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen), licht aangepast door Markus Sigrist

Weitere Informationen

Categorieën
Technologie en buitenactiviteiten

Tags
Natuurkunde
Experiment
Magneten
Opdracht
Materiaal

Leeftijd
8–12 jaar
13–16 jaar
vanaf 16 jaar

Aantal deelnemers
Er zijn geen gegevens beschikbaar.

Bijbel
Onderwerp:

Duur
Er zijn geen gegevens beschikbaar.

Terrein / Omgeving
Weide
Bos
Stad

Materiaal
Bijna moeiteloos

Bestanden downloaden
Geen downloads

KI Generierter Inhalt
Inhoud
Categorieën
Tags
Leeftijd
Aantal deelnemers
Bijbel
Duur
Terrein / Omgeving
Materiaal

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/nl/wiki/art/mysterieuze-magnetische-kracht