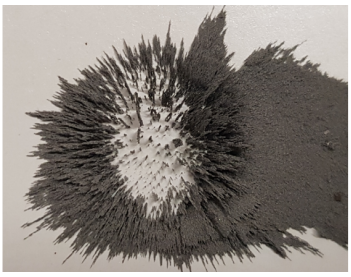


WYSŁANE PRZEZ
Markus.Sigrist

ON
03.03.2024

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Tajemnicza siła magnetyczna



Silne magnesy oferują wiele możliwości uzyskania interesujących efektów, takich jak wizualizacja pól magnetycznych, zilustrowanie niewidzialnej mocy Boga, pokazanie przyciągania/odpychania i wiele innych.

Materiał:

- Silny magnes (dostępny np. na www.udobaer.ch lub www.hagemann.de, bardzo silny na www.supermagnete.ch)
- Opiłki żelaza / proszek żelaza (dostępne u ślusarza lub na stronie www.gerstaecker.ch)
- Zlewka lub podobne naczynie
- Średniej grubości folia plastikowa, spinacze do papieru i zbiornik na wodę do zilustrowania połowów

Eksperymenty:

Uwaga: Super magnesy mogą wytwarzać bardzo duże, a nawet niebezpieczne siły. Pomiędzy dwoma magnesami należy zawsze umieszczać gruby kawałek kartonu, w przeciwnym razie ich rozdzielenie jest prawie niemożliwe!

Upewnij się, że proszek żelaza nigdy nie wchodzi w bezpośredni kontakt z magnesem, w przeciwnym razie trudno będzie go usunąć!

Wypróbuj następujące opcje:

1. Rozsyp proszek żelaza na kartonowym pudełku i dodaj magnes od spodu. Żelazo przyjmuje kierunek pola magnetycznego.
2. Umieść magnes w pustej szklance. Umieść stos żelaznego proszku na kawałku kartonu w pewnej odległości. Zbliżaj magnes do słoika, aż żelazo zostanie przyciągnięte. Zobaczysz również bardzo interesujące wzory
3. Jeśli masz dwa magnesy, możesz również pokazać, jak się przyciągają (gdy różne bieguny zbliżają się do siebie) lub odpychają, gdy zbliżasz do siebie te same bieguny.
4. Umieść magnes na stole. Następnie możesz przesunąć drugi magnes pod stół. Ten na stole porusza się tak, jakby był kontrolowany przez niewidzialną siłę.
5. Możesz także wyciąć rybę z plastikowej folii (na przykład z plastikowego folderu). Przymocuj do niej spinacz do papieru i wrzuć rybę do miski. Następnie można przyczepić magnes do sznurka i wyciągnąć rybkę. Możesz także umieścić wiele takich plastikowych rybek w stawie na zewnątrz i

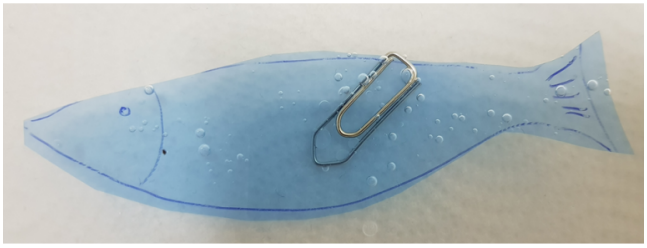
urządzić zawody wędkarskie.



Linie pola na kartonie



Magnes w zlewce, opiłki żelaza tworzą wspaniałe kształty na zewnątrz



Rybka wykonana jest z folii z przymocowanym do niej spinaczem do papieru, który umożliwia łowienie za pomocą silnego magnesu

Interpretacja biblijna.

Niewidzialna moc staje się widzialna. Różne fragmenty mogą do tego pasować:

List do Rzymian 1:20: "Niewidzialna natura Boga - to znaczy Jego wieczna moc i boskość - jest widoczna w Jego dziełach od stworzenia świata, o ile jest dostrzegalna" (zob. też eksperyment z butelką z benzyną)

Jezus obiecał, że przyprowadzi wszystkich do siebie (J 12:32)

Jezus trzyma nas mocno: *Jan 10, 27-29: Moje owce słuchają mego głosu; Ja znam je, a one idą za Mną. Ja daję im życie wieczne i nigdy nie zginą. Nikt nie może wyrwać ich z mojej ręki. Ojciec mój dał Mi je, a nikt nie jest mocniejszy ode Mnie. Dlatego nikt nie może wyrwać ich z ręki mego Ojca.*

Kiedy dwa magnesy się przyciągają:

Jana 21:6: Wtedy zachęcił ich: "*Zarzućcie sieć po prawej stronie łodzi, a dobrze połowicie!*" Poszli za jego radą i złowili tak wiele ryb, że nie mogli już dłużej ciągnąć sieci

Kiedy dwa magnesy się odpychają:

4. Wj 20:21: Dlatego Edomici nie pozwolili Izraelowi przejść przez swoje terytorium. Izrael zaś uniknął ich.

Eksperyment 5 może być wykorzystany jako wprowadzenie do historii wyprawy Piotra na połów ryb (Łk 5:1-11) lub do zilustrowania innych fragmentów biblijnych z rybami.

Słowa kluczowe:
Fizyka, eksperymenty fizyczne, gastronomia, siła, przyciąganie, chemia, doświadczenia chemiczne, eksperymenty

Dowód źródła

Zdjęcie na okładce: Markus Sigrist
Pomysł na grę: Za uprzejmą zgodą BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen), nieznacznie zmodyfikowany przez Markusa Sigrista

Weitere Informationen

Kategorie
Technologia i aktywność na świeżym powietrzu

Tagi
Fizyka
Eksperyment
Magnesy
Dedykacja
Materiał

Wiek
8–12 lat
13–16 lat
od 16. roku życia

Liczba uczestników
Brak dostępnych danych.

Biblia
Temat:

Czas trwania
Brak dostępnych danych.

Teren / otoczenie
Łąka
Las
Miasto

Materiał
Prawie bez wysiłku

Pobieranie plików
Brak pobierania plików

KI Generierter Inhalt
Zawartość
Kategorie
Tagi
Wiek
Liczba uczestników
Biblia
Czas trwania
Teren / otoczenie
Materiał

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/pl/wiki/art/tajemnicza-sila-magnetyczna