|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Magnetismus***Eigenschaften eines Magnetfelds* | **Station 11** Seite 1 | Zeit: |
|  | **F**eld |  |
| Wie verläuft ein Magnetfeld?**Arbeitsauftrag**Versuche die Fragestellung selbstständig zu beantworten. Auf der Rückseite findest du Tipps und eine Checkliste zur Kontrolle.**Material**1 großer Stabmagnet, markiert1 Kunststoffschale1 Kunststoffscheibe Eisenfeilspäneim Streuer  |
|  49450 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Magnetismus***Eigenschaften eines Magnetfelds* | **Station 12** Seite 1 | Zeit: |
|  | **F**eld |  |
| Wie lässt sich ein Magnetfeld abschirmen?**Arbeitsauftrag**Versuche die Fragestellung selbstständig zu beantworten. Auf der Rückseite findest du Tipps und eine Checkliste zur Kontrolle.**Material** ––– |
| 1 kleiner Stabmagnet1 Saughaken1 Satz Metallstreifen1 BüroklammerGarn**Symbole der Metalle:****Fe:** Eisen**Al:** Aluminium**Cu:** Kupfer**Ni:** Nickel**Zn:** ZinkHättest du die Metalle auch ohne Hilfe erkannt?49450 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Magnetismus***Eigenschaften eines Magnetfelds* | **Station 11** Seite 2 |  |
|  | **F**eld | Wie verläuft ein Magnetfeld? |
| **Checkliste*** Lege den Magneten in die Kunststoffschale und decke die Schale mit der Kunststoffscheibe ab.
* Streue dünn und möglichst gleichmäßig Eisenfeilspäne aus dem Streuer auf die Platte und klopfe anschließend vorsichtig auf den Rand der Kunststoffscheibe.
* Beobachte, ob sich die Lage der Eisenfeilspäne verändert und klopfe noch einmal vorsichtig auf den Rand der Kunststoffscheibe.
* Wenn sich das entstandenen Bild durch das Klopfen nur noch wenig ändert, zeichnest du die Lage der Eisenfeilspäne und des Magneten in dein Check-Heft ein.

* Nähere zwei Stabmagnete mit ungleichen (ungleichnamigen) Polen einander an.
* Notiere deine Beobachtungen im Check-Heft.
 |
| 49450 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Magnetismus***Eigenschaften eines Magnetfelds* | **Station 12** Seite 2 |  |
|  | **F**eld | Wie lässt sich ein Magnetfeld abschirmen? |
|  |
| Halte den Magneten so zwischen Daumen und Zeigefinger, dass die Fingerkuppen einen Abstand zwischen Magnet und Metallstreifen markieren.**Checkliste*** Befestige den Saughaken am Tisch.
* Binde die Büroklammer mit dem Faden am Saughaken an.
* Ziehe die Klammer so mit dem Magneten an, dass sie bei gespanntem Faden über dem Tisch schwebt.
* Führe nun, wie in der Abbildung gezeigt, die unterschiedlichen Metallstreifen nacheinander in den Raum zwischen Büroklammer und Magnet. Achte darauf, dass die Streifen weder den Magneten noch die Büroklammer berühren.
* Notiere im Check-Heft die Beobachtungen.

49450 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta |