|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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,  markiert  1 Kunststoffschale  1 Kunststoffscheibe  Eisenfeilspäne im 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 Stabmagnet  1 Saughaken  1 Satz Metallstreifen  1 Büroklammer  Garn  **Symbole der Metalle:**  **Fe:** Eisen  **Al:** Aluminium  **Cu:** Kupfer  **Ni:** Nickel  **Zn:** Zink  Hättest 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 | | | |