|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Magnetismus** *Eigenschaften eines Magnetfelds* | **Station 13** Seite 1 | Zeit: |
|  | **F**eld |  |
| Das Magnetfeld der Erde  **Arbeitsauftrag**  Lies dir vor Beginn die Anweisungen auf der Rückseite gründlich durch.  **Material**  1 Stabmagnet  1 Kunststoffschale mit Wasser  1 Schwimmkörper | | |
| 49450 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta | | | |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Magnetismus** | **Station 14** | Zeit: |
|  |  |  |
| Die Geschichte des Magnetismus  **Arbeitsauftrag**  In dieser Station sollst du alle wichtigen Ereignisse rund um den Magnetismus auf einem Zeitstrahl übersichtlich abbilden.  In deinem Check-Heft findest du die Vorlage für einen Zeitstrahl.  Er hat eine linke Markierung bei 600 v. Chr. und eine rechte Markierung bei 2100.  Dazwischen liegen 2700 Jahre.   * Überlege dir, welche Jahreszahlen zu den restlichen Markierungen gehören  und ergänze sie. * Ordne die Ereignisse zur „Geschichte der Magnete“ auf dem Zeitstrahl ein. | | |
| 49450 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Magnetismus** *Eigenschaften eines Magnetfelds* | **Station 13** Seite 2 |  |
|  | **F**eld | Das Magnetfeld der Erde |
| **Checkliste**   * Markiere im Bild der Erdkugel, das du im Check-Heft findest, die vier unterschiedlichen Himmelsrichtungen. * Stecke den Stabmagneten in den Schwimmkörper und lasse ihn in der Schale schwimmen.  Achte darauf, dass sich kein weiterer Magnet in der Nähe der Schale befindet. * Fasse deine Beobachtungen im Check-Heft zusammen. * Auf der Erdkugel im Check-Heft ist die Position des magnetischen Nordpols und des magnetischen Südpols jeweils durch ein Kreuz markiert.  Leite aus deinen Beobachtungen ab, welches Kreuz für welchen Magnetpol steht. * Vergleiche die Lage der Drehachse der Erde mit der  Achse der magnetischen Pole. (Check-Heft).      * 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** | **Zusatzaufgaben** | Zeit: |
|  |  |  |
| 1. Warum darf das Gehäuse  eines Kompasses  nicht aus Eisen bestehen? 2. Warum sollte man einen Magneten nicht zu oft fallen lassen? | | |
| 3. Du hast einen magnetisierten und einen  nicht-magnetisierten Nagel.  Wie kannst du ohne weitere Hilfsmittel herausfinden, welcher der beiden Nägel magnetisiert ist?  49450 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta | | | |