

Arbeitsblatt zum Thema "Ampère"

kostenloser Download von <https://unterricht.schule>

Aufgabenstellung:

1. Fülle die Lücken mit den richtigen Wörtern aus!
2. Scanne den QR-Code zur Kontrolle!
3. Schreibe den Text in dein Heft ab!
4. Formuliere die Inhalte des Textes selbst!
Nutze dazu alle Lückenwörter!



Ampère ist die Maßeinheit für die elektrische _____. Die Einheit ist nach dem französischen Mathematiker und Physiker André-Marie _____ benannt. Es gibt noch eine andere wichtige Maßeinheit, und zwar für die elektrische _____, nämlich Volt. Auch diese Einheit ist nach einer Person benannt worden: dem italienischen _____ Alessandro Volta.

Damit elektrischer Strom fließen kann, sind mehrere _____ nötig: Man braucht Teilchen, die elektrisch geladen sind. Das können _____ sein. Außerdem müssen sich diese geladenen _____ frei bewegen können. Das können sie zum Beispiel gut in Kabeln aus _____. Und schließlich braucht man noch etwas, was die Teilchen anzieht oder abstößt, wie zum Beispiel der _____ oder Minuspol einer Batterie. Wenn sich die Teilchen dann alle in eine _____ bewegen sagt man: Es fließt ein elektrischer Strom.

Es gibt außer Ampère und _____ noch weitere elektrische Maßeinheiten. Viele sind nach Wissenschaftlern benannt, die sich mit der _____ beschäftigt haben. Strom kann man sich gut vorstellen durch einen Vergleich mit _____ in einem Bach. Wasser fließt immer bergab. Ist das Gelände recht eben, dann hat das Wasser kaum _____, um zu fließen. Es fließt wenig Wasser in einer bestimmten Zeit durch den Bach, die _____ ist schwach. Ist das Gelände aber sehr steil, dann gibt es einen starken Antrieb und es fließt sehr viel Wasser in derselben _____. Die Strömung ist stärker.

Die elektrische Stromstärke ist ein Maß für den _____ an geladenen Teilchen: Ist zum Beispiel die Stromstärke 2 Ampère, dann fließen in einer _____ doppelt so viele Elektronen durch das Kabel wie bei 1 Ampère. Der _____ ist doppelt so stark.

Der Antrieb, der den elektrischen Strom zum _____ bringt, wird elektrische Spannung genannt. Im Vergleich mit dem Wasser ist das das _____ des Geländes. Wird ein Lämpchen zum Beispiel an eine Spannung von 6 Volt angeschlossen, so fließen doppelt so viele _____ als wenn es nur 3 Volt sind. Die Stromstärke wird durch den stärkeren „Antrieb“ also auch höher und das _____ leuchtet heller.

Gefälle Lämpchen Zeit Dinge Elektronen Volt Kupfer Elektrizität Strom Fließen
Antrieb Strömung Pluspol Spannung Durchfluss Ampère Stromstärke Richtung
Physiker Elektronen Teilchen Sekunde Wasser

Quellenangabe:

Artikel: Ampère (von Thomas Wickert, Beat Rüst, Lex Braun u.a.) - dort unter der Lizenz CC-BY-SA

<https://klexikon.zum.de/index.php> (<https://klexikon.zum.de/index.php?title=Amp%C3%A8re&oldid=70608>)