

Die Kraftwirkung auf einen stromdurchflossenen Leiter in einem Magnetfeld

Kopieren Sie die Internet-Adresse jeder Teilaufgabe in die Adresszeile Ihres Browsers und sehen Sie sich das zugehörige Video oder den Inhalt an und bearbeiten Sie den formulierten Arbeitsauftrag.

1) Demonstrationsexperiment (qualitativ)

<https://www.youtube.com/watch?v=53ScDET5InM&list=PLA97E223617535657&index=20>

Übertragen Sie den ersten Versuchsaufbau und dessen Ergebnis auf Ihr Arbeitsblatt.

2) Demonstrationsexperiment (quantitativ/Computersimulation)

<https://www.youtube.com/watch?v=QQmvRugYQDE>

Erläutern Sie, worin sich (grundsätzlich) qualitative und quantitative physikalische Untersuchungen voneinander unterscheiden.

3) Die Rechte-Hand-Regel (R-H-R)

<https://www.leifiphysik.de/elektrizitaetslehre/kraft-auf-stromleiter-e-motor/grundwissen/kraft-auf-stromfuehrende-leiter-im-magnetfeld>

Übertragen Sie die Rechte-Hand-Regel auf Ihr Arbeitsblatt.

Führen Sie die Animationen durch und fassen Sie die Ergebnisse auf Ihrem Arbeitsblatt zusammen.

Bearbeiten Sie die Aufgaben zur R-H-R (Drei-Finger-Regel)

4) Die magnetische Flussdichte \vec{B} (Feldstärke \vec{B})

<https://physikunterricht-online.de/jahrgang-11/magnetische-feldstaerke>

Übertragen Sie den Inhalt auf Ihr Arbeitsblatt.

Folgende Darstellungen sollen nicht übertragen werden:

- Gelber Kasten mit magnetischer Feldstärke
- *Hinweis
- Info

Viel Erfolg