

Auch in Woche 6 geht es noch einmal um Elektromagnete. Schaut euch das Arbeitsblatt der letzten Woche noch einmal an! (Elektrischer Strom und Magnetismus (2))! Es wird bewertet.

Auch die Aufgaben dieser Woche werden bewertet. Ihr dürft dazu wieder die Internetseiten von leifiphysik.de nutzen. Die Beantwortung ist aber auch ohne Internet, dafür mit Buch oder Arbeitsheft möglich.

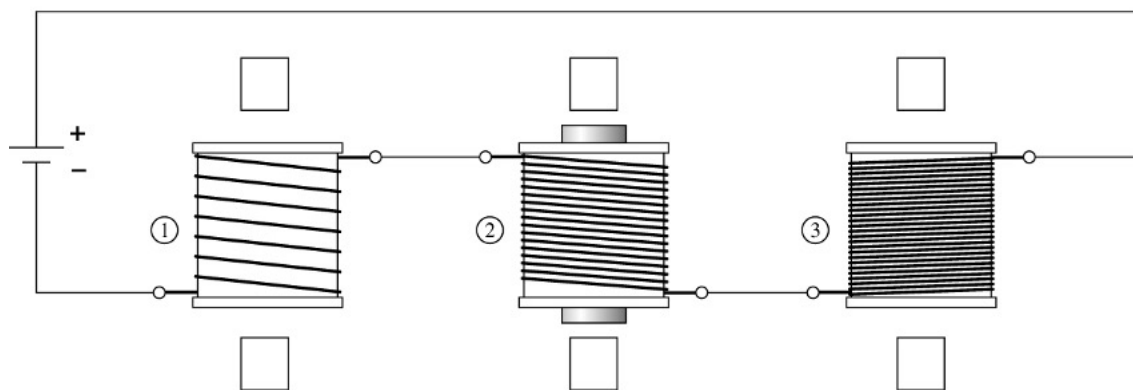
Löst S. 173 Nr. 10. Nutzt zur Lösung der Aufgabe das LB auf S. 168.

Die neue Überschrift für die folgenden Aufgaben lautet:

Der Elektromotor

1. Zähle 8 bis 10 Geräte aus eurem Haushalt auf, die einen Elektromotor besitzen.
2. Bearbeite die folgenden Arbeitsblätter mit Hilfe des Buches S. 169 oder des Internets. Hinweise findest du zu unter leifiphysik.de. Gib im Suchfeld Elektromotor ein und wähle „Elektromotor Versuche“!

2.1. Kennzeichne bei den drei Spulen jeweils die Nord- und die Südpole.

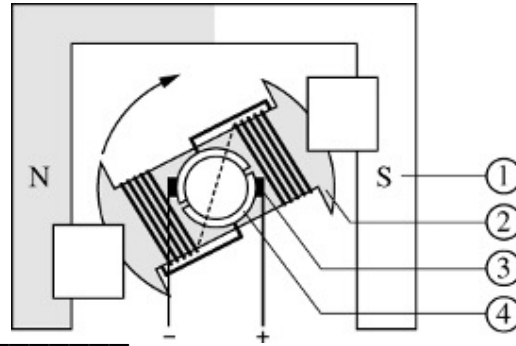


- a Das stärkste Magnetfeld erzeugt die Spule _____, weil _____
- b Am schwächsten ist das Magnetfeld der Spule _____, weil _____
- c In allen drei Spulen kann man das Magnetfeld vergrößern, indem man _____

Gleichstrommotor

1. In der Abbildung erkennst du einen Gleichstrommotor.

a Die wesentlichen Bauteile sind:

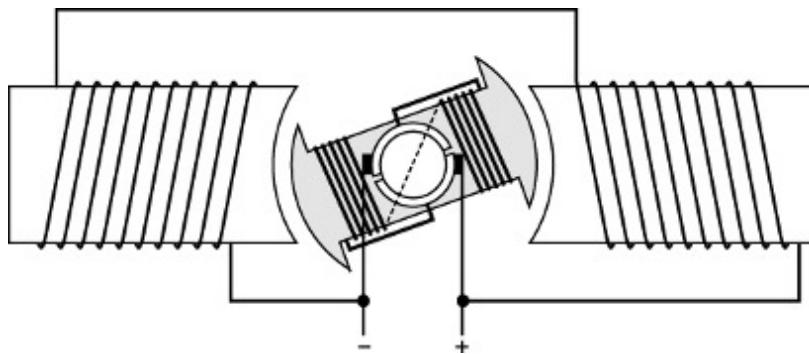


- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____
- (4) _____

- b Kennzeichne die Magnetpole, die sich infolge des Stroms durch die Spule ergeben.
- c Trage die Drehrichtung des Motors ein.
- d Welche Folge hat ein Umpolen der Elektrizitätsquelle?

2. Erkläre die Wirkungsweise eines Gleichstrommotors.

3. a Worin unterscheidet sich der abgebildete Motor vom Gleichstrommotor aus Aufgabe 1?



b Welche Folge hat ein Umpolen der Elektrizitätsquelle? Begründe.

4. Überträgt die Gedankenkarte aus dem Arbeitsheft S. 50 auf kariertes Papier (ohne Bilder) und bearbeitet Aufgabe 3a von AH S. 50 auf diesem Blatt! Ordnet die Begriffe aus der Tabelle dem passenden Stichwort zu!

Name:

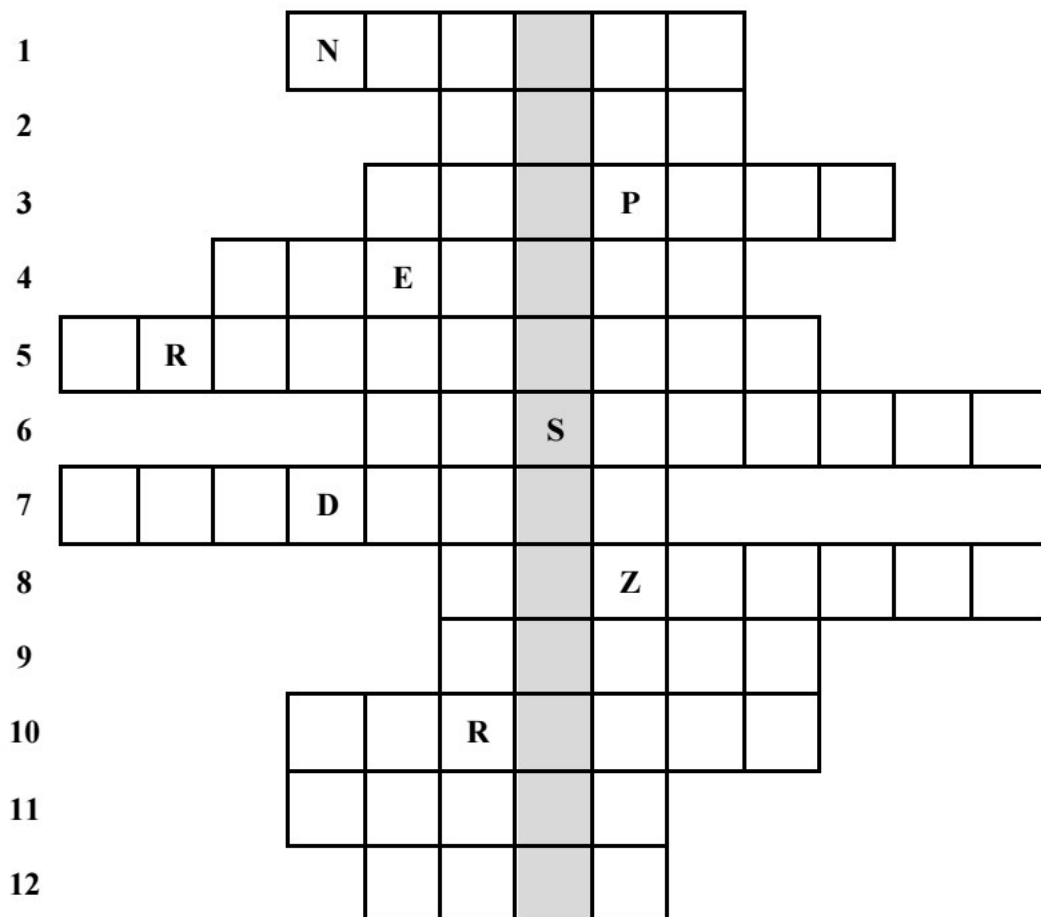
Klasse:

Datum:

Rätsel zum Magnetismus

Wenn du alle Wörter richtig eingetragen hast, erhältst du einen Begriff zum Thema Magnetismus.

Beachte: Ü wird UE geschrieben und ß wird zu SS.



1. Welches Metall wird vom Magneten angezogen?
2. Wie heißen die Stellen mit der größten Anziehungskraft des Magneten?
3. Ein Gerät, mit dem man immer die richtige Richtung findet
4. Name des grünen Magnetendes
5. Ein Vogel, der sich mit einem Magneten orientiert
6. Was tun zwei Magnete, die sich mit den gleichen Polen begegnen?
7. Zeichnung mit allen Himmelsrichtungen
8. Was tun zwei Magnete, die sich mit verschiedenen Polen begegnen?
9. Was brauchst du neben einem Kompass noch, um dich zu orientieren?
10. Name des roten Magnetendes
11. Einen Nagel aus ... kann man magnetisieren.
12. Jeder Magnet wird von einem ... umgeben

Das Lösungswort heißt: _____