

Fragen zur Elektrizität (Klasse 8)

- | | |
|----|---|
| 01 | Was sind die wesentlichen Bestandteile eines elektrischen Stromkreises? |
| 02 | Welche Bedingung muss für einen elektrischen Stromkreis erfüllt sein, damit der Strom fließen kann? |
| 03 | Was fließt in den Drähten eines elektrischen Stromkreises? |
| 04 | Wie bewegen sich die Elektronen bei Gleichstrom? |
| 05 | Was verstehst du unter Wechselstrom? |
| 06 | Was bedeutet die Angabe auf dem Typenschild eines Elektrogerätes :
220 V 50 Hz? |
| 07 | Warum beeinflusst ein stromdurchflossener Leiter eine Magnetrnadel? |
| 08 | Wie lautet die rechte Faustregel? |
| 09 | Welche Vorteile hat eine Spule gegenüber einem geraden Draht hinsichtlich ihrer magnetischen Eigenschaften? |
| 10 | Was sind Elektromagnete? |
| 11 | Wozu dient der Eisenkern in einem Elektromagneten? |

Antworten zu den Fragen zur Elektrizität (Klasse 8)

A01	Spannungsquelle, Leitungen und Verbraucher.
A02	Der Stromkreis muss geschlossen sein.
A03	Elektronen
A04	Bei Gleichstrom bewegen sich die Elektronen immer in einer Richtung.
A05	Bei Wechselstrom ändert sich die Stromrichtung in regelmäßigen Abständen.
A06	Betriebsspannung 220 Volt, Netzfrequenz 50 Hertz.
A07	Ein stromdurchflossener Draht ist von einem Magnetfeld mit konzentrischen Feldlinien umgeben.
A08	Umgreift man einen elektrischen Leiter mit der rechten Faust so, dass der ausgestreckte Daumen in die Bezugsrichtung zeigt, so zeigen die gekrümmten Finger die Richtung der magnetischen Feldlinien an.
A09	Das Magnetfeld einer Spule ist um ein vielfaches stärker als das eines Drahtes.
A10	Elektromagnete sind Spulen mit Eisenkern.
A11	Der Eisenkern wird magnetisiert. Dies führt zu einer Verstärkung der magnetischen Kräfte.