Elektrische Ladung

AUFGABE 1

**Wie entsteht elektrische Ladung und elektrische Energie?
Lies die Texte und schreibe die passenden Wörter in die Lücken.**

Die elektrische Ladung entsteht durch Reibung von Stoffen. Auf dem einen Stoff entsteht ein Mangel an Elektronen. Der Stoff hat eine positive Ladung. Auf dem anderen Stoff entsteht ein Überschuss an Elektronen. Der Stoff hat eine negative Ladung. Die Elektronen kommen in Bewegung. Die Elektronen fließen, bis die Ladung ausgeglichen ist.

Die elektrische Ladung entsteht durch \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ von Stoffen.

Auf dem einen Stoff entsteht ein \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ an Elektronen.

Der Stoff hat eine \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ladung.

Auf dem anderen Stoff entsteht ein \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ an Elektronen.

Der Stoff hat eine \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ladung.

Die Elektronen kommen in \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Die Elektronen fließen, bis die Ladung \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ist.

AUFGABE 2

**Wie funktionieren elektrische Geräte?
Lies die Texte und schreibe die passenden Wörter in die Lücken.**

Viele Geräte brauchen elektrische Energie. Du steckst den Stecker in die Steckdose. Die Elektronen fließen. Wenn sehr viele Elektronen in Bewegung kommen, bekommt das elektrische Gerät Energie. Elektronen in Bewegung nennt man elektrischen Strom. Strom fließt immer in einem geschlossenen Stromkreis.

Viele Geräte brauchen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Energie.

Du steckst den Stecker in die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Die Elektronen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Sehr viele \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kommen in Bewegung.

Das elektrische Gerät bekommt \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Strom fließt, wenn der Stromkreis \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ist.

AUFGABE 3

**Du kannst einen Stromkreis mit einer Batterie bauen.
Lies die Texte und schreibe die passenden Wörter in die Lücken.**

Ein Kabel verbindet die beiden Pole der Batterie. Es gibt den Minuspol mit den Elektronen und den Pluspol mit den Protonen. Die Elektronen fließen vom Minuspol zum Pluspol. Wenn der Stromkreis geschlossen ist, fließt Strom. Die Lampe leuchtet.

Ein Kabel verbindet beide \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ der Batterie.

Eine Batterie hat einen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Am Minuspol sind die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Eine Batterie hat noch einen anderen Pol. Das ist der \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Am Pluspol sind die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ fließen vom Minuspol zum Pluspol.

Der \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ist geschlossen und der Strom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ leuchtet.

Aufgabe 4

**Was ist richtig, was ist falsch?**

Strom fließt, wenn der Stromkreis offen ist. 🞎 **richtig** 🞎 **falsch**

Am Minuspol gibt es einen Überschuss an Elektronen. 🞎 **richtig** 🞎 **falsch**

Die Protonen fließen zu den Elektronen. 🞎 **richtig** 🞎 **falsch**

Am Pluspol gibt es einen Mangel an Elektronen. 🞎 **richtig** 🞎 **falsch**

Die Elektronen fließen vom Minuspol zum Pluspol. 🞎 **richtig** 🞎 **falsch**