

Arbeitsblatt

BOB3-STAMPS

Name: _____

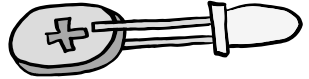
Klasse/Kurs: _____

Datum: _____

Aufgabe 1:

Mache folgendes Experiment:

Benötigtes Material: 1 x Knopfzelle CR2032, 1 x LED



Aufbau: Halte das kurze Beinchen der LED an den Minuspol der Knopfzelle und das lange Beinchen der LED an den Pluspol der Knopfzelle.

Aufgabe 1.1: Beschreibe, ob die LED leuchtet bzw. blinkt! Wenn ja, beschreibe in ganzen Sätzen warum sie leuchtet/blinkt. _____

Aufgabe 1.2: Halte nun das lange Beinchen der LED an den Minuspol der Knopfzelle und das kurze Beinchen an den Pluspol der Knopfzelle. Beschreibe in ganzen Sätzen, was passiert und begründe deine Beobachtungen! _____

Aufgabe 2:

Um in einem Stromkreis die Spannungsquelle mit einem Verbraucher, also einem Gerät das man betreiben möchte, zu verbinden benötigt man leitfähiges Material.

Kreuze alle Materialsorten an, die Strom leiten können, also leitfähig sind:

- | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ Kupfer | ☐ Glas | ☐ Gold | ☐ Wasser | ☐ Silber |
| ☐ Gummi | ☐ Keramik | ☐ Kunststoff | ☐ Kohle | ☐ Styropor |
| ☐ Aluminium | ☐ Stahl | ☐ Zinn | ☐ Papier | ☐ Holz |

Aufgabe 3:

a) Nenne fünf Geräte, die Strom benötigen: _____

b) Nenne fünf Geräte, die normalerweise keinen Strom benötigen: _____

Aufgabe 4:

Erkläre den Unterschied zwischen einer Parallel- und einer Reihenschaltung.

Aufgabe 5:

Nenne jeweils ein passendes Beispiel / Gerät aus deinem Leben:

- a) Strom wird verwendet, um Wärme zu erzeugen: _____
- b) Strom wird verwendet, um Licht zu erzeugen: _____
- c) Strom wird verwendet, um Kälte zu erzeugen: _____
- d) Strom wird verwendet, um Bewegung zu erzeugen: _____
- e) Strom wird verwendet, um Musik zu machen: _____

Aufgabe 6:

Welche LED leuchtet/blinkt? Markiere die entsprechenden LEDs!

