

## Arbeitsaufträge 9a-GK

Hallo lieber 9a-GK und willkommen zurück im Physikunterricht.

Ich hoffe, ihr habt schon fleißig an euren Präsentationen und Ausarbeitungen geschafft und seit bereit, diese vorzustellen, wenn wir uns wiedersehen. Wir werden damit erst in der zweiten Schulwoche beginnen, sodass ihr mich vorher noch mit Fragen löchern könnt. Eine genaue Terminfestlegung bekommt ihr, wenn feststeht, wie der weitere Unterricht organisatorisch umgesetzt wird. Behaltet dazu die Homepage im Auge!!!

Der Abgabetermin für die schriftliche Ausarbeitung ist der 15.5.2020, also auch in der zweiten Schulwoche.

Für die nächsten zwei Wochen, habe ich nochmal ein paar Aufträge zusammengestellt, die bereits in unser nachfolgendes Thema einführen.

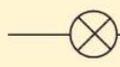
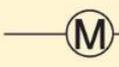
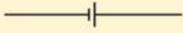
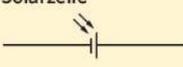
Viel Erfolg dabei! Und bei Fragen natürlich wieder per Mail melden!!!!

Viele Grüße

Frau Wetzell

### Arbeitsaufträge:

<b>1) Was ist elektrischer Strom?</b>	Sieh dir das folgende Video an: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UWnZEE_IUow">https://www.youtube.com/watch?v=UWnZEE_IUow</a>  Beantworte dazu folgende Fragen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Wie ist ein Atom aufgebaut?</li><li>• Was ist die Besonderheit von Metallen?</li><li>• Aus welchem Grund verwendet man das Kugelmodell für Elektronen?</li><li>• Wie treibt eine Stromquelle die Elektronen an?</li><li>• Was ist somit elektrischer Strom?</li><li>• Wie entsteht Wärme im elektrischen Leiter?</li></ul>
<b>2) Einfacher Stromkreis</b>	Fülle den Lückentext unter <a href="https://learningapps.org/2985929">https://learningapps.org/2985929</a> aus und übertrage ihn in dein Heft.  Bearbeite das Arbeitsblatt „Einfache Stromkreis (1)“
<b>3) Schaltzeichen</b>	Bearbeite die Lernapps auf folgender Seite: <a href="https://www.lerneninderbox.ch/lernapps/elektrizit%C3%A4t/">https://www.lerneninderbox.ch/lernapps/elektrizit%C3%A4t/</a>  Trage alle dort verwendeten Schaltzeichen in einer Tabelle im Heft zusammen.

	<p>Ergänze die Liste der Schaltzeichen mithilfe deines Physikbuches.</p> <p>Bearbeite folgende Aufgaben:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; background-color: #ADD8E6; display: inline-block; padding: 2px 10px;"><b>AUFGABEN</b></p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <input type="radio"/> Wähle drei Bauteile aus Bild 3, die du zum Aufbau eines einfachen elektrischen Stromkreises benötigst. Zeichne den Schaltplan mit diesen drei Bauteilen.</li> <li>2 <input type="radio"/> Zeichne den Schaltplan eines Stromkreises, der unterbrochen werden kann. Verwende vier Bauteile aus Bild 3.</li> <li>3 <input type="radio"/> Begründe die Vorteile von Schaltzeichen und Schaltplänen.</li> <li>4 <input type="radio"/> Beschreibe den Weg und die sichtbare Wirkung der Elektronen, wenn der Schalter des Stromkreises in Bild 1 geschlossen wird.</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Glühlampe</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Motor</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>EIN-AUS-Schalter, Schalter allgemein</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Batterie</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Kabel, Leitung</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Solarzelle</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Taster</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Klingel, Hupe</p>  </div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 5px;"><b>3</b> Schaltzeichen</p>
<p><b>4) Leiter und Nichtleiter</b></p>	<p>Informiere dich in folgenden Text über Leiter und Nichtleiter.</p> <p><a href="https://www.leifiphysik.de/elektrizitaetslehre/einfache-stromkreise/grundwissen/leiter-und-nichtleiter">https://www.leifiphysik.de/elektrizitaetslehre/einfache-stromkreise/grundwissen/leiter-und-nichtleiter</a></p> <p>Bearbeite das Quiz und die Übungsaufgabe auf dieser Seite.</p>
<p><b>5) Sicherheit</b></p>	<p>Formuliere 10 Sicherheitsregeln für den Alltag für den Umgang mit elektrischem Strom.</p>

# Einfache Stromkreise (1)

**A1** SchlieÙe die Lampe mit Fassung und mit Kabeln an die Batterie an, sodass sie leuchtet.

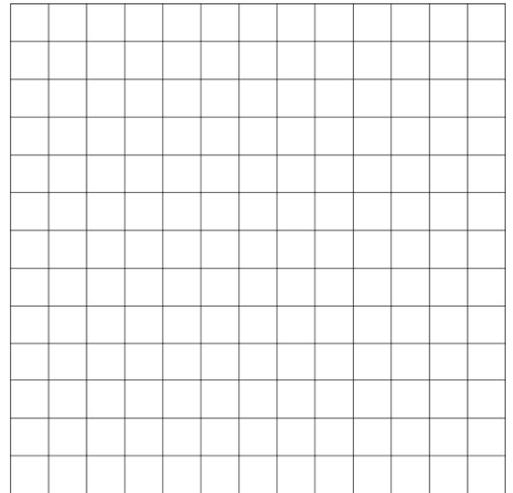
a) Erstelle die Schaltskizze, verwende folgende Schaltzeichen:



b) Vertausche die Anschlüsse an der Batterie (= Polung) und an der Lampe. Beschreibe was sich verändert.

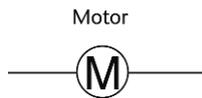
---

---



**A2** SchlieÙe den Motor an.

a) Erstelle die Schaltskizze, verwende dazu das Schaltzeichen für den Motor

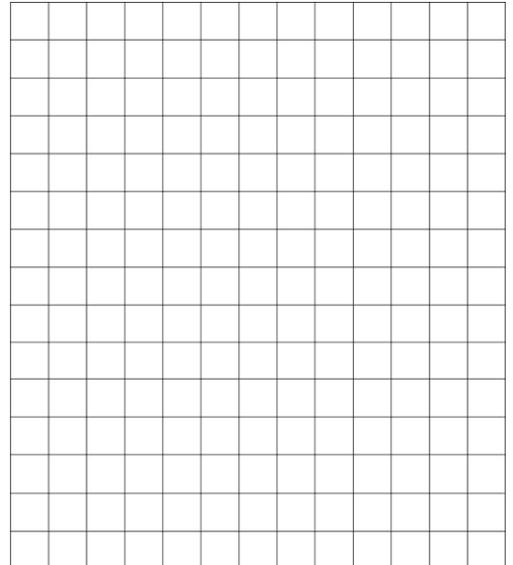


b) Beschreibe was sich verändert, wenn du die Polung der Batterie vertauschst.

---

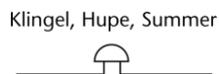
---

---



**A3** Ersetze den Motor durch den Summer.

a) Erstelle die Schaltskizze, verwende dazu das Schaltzeichen für den Summer



b) Beschreibe was du beobachtest, wenn du die Polung der Batterie vertauschst.

---

---

