

Physikaufgaben Jgst. 8

Liebe Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 8!

Wir haben uns leider schon eine ganze Weile nicht mehr gesehen, was ich natürlich sehr schade finde und mich umso mehr freue, sobald wir uns (wenn auch unter besonderen Bedingungen) wiedersehen!

Da in dieser ganzen Zeit ohne Physikunterricht sicherlich das ein oder andere in Vergessenheit geraten ist, gebe ich euch ein paar Aufgaben an die Hand, die euch helfen sollen euer Wissen etwas aufzufrischen und euch auf die kommenden Wochen vorzubereiten.

Aufgaben

Notiere zunächst in deinem Inhaltsverzeichnis die Überschrift „Physikaufgaben im Mai“ und nimm dir ein leeres kariertes Blatt, bei dem du oben noch einmal die gleiche Überschrift aufschreibst. Bearbeite auf diesem Blatt nun deine Aufgaben!

1. Lies dir zunächst aufmerksam alle Merksätze durch, die wir in unserer Physikmappe aufgeschrieben haben, angefangen bei der Überschrift „1.1 Ladungen“ bis hin zum Merksatz mit der Überschrift „2.2 Schaltpläne und Schaltzeichen“.

2. Beantworte mindestens vier der folgenden Fragen. Du darfst auch gerne alle beantworten. Die Merksätze aus deiner Physikmappe helfen dir dabei. Schreibe die Fragen, die du beantwortest, ab und versuche die Fragen möglichst in ganzen Sätzen zu beantworten. Wenn es zu schwierig ist, darfst du auch in Stichpunkten antworten!

- Welche Arten von elektrischen Ladungen gibt es?
- Welche Arten von Ladungen stoßen sich ab und welche ziehen sich an?
- Was ist ein Faraday-Käfig und wofür ist er gut?
- Aus welchen drei Elementarteilchen besteht ein Atom?
- Was genau passiert, wenn ein Körper sich positiv bzw. negativ auflädt? Tipp: Denke an die Elektronen!
- Was passiert in einem Metalldraht, wenn man eine Spannungsquelle an ihn anschließt?

3. Zeichne einen Schaltplan zu mindestens einem der beiden Stromkreise.

a) Ein Stromkreis mit einer Batterie, einer Glühlampe und einem Schalter. Die Glühlampe soll mit dem Schalter an und ausgeschaltet werden können.

b) Ein Stromkreis mit einer Steckdose, einer Glühlampe und zwei Schaltern. Die Glühlampe soll leuchten, wenn mindestens einer der beiden Schalter geschlossen ist.

4. Schaue dir das folgende Video zum Thema Spannung und Stromstärke an. Notiere dir Einheit und Formelzeichen von Spannung und Stromstärke.

<https://www.youtube.com/watch?v=7VtViFL1KKI>

Vergiss nicht das Blatt bzw. die Blätter mit deinen Aufgaben in die Physikmappe zu heften!

Abgabe

Scanne oder fotografiere deine fertigen Aufgaben und sende sie spätestens bis zum 15.05.2020 an:

artur.sommer@ps-fuerstenberg.de

Falls du oder deine Eltern Fragen haben, dürft ihr euch ebenfalls gerne bei mir unter dieser E-Mail-Adresse melden! Teile bitte auch deinen Mitschülerinnen und Mitschülern mit, dass Physikaufgaben online sind. Denk bitte daran, dass diese Aufgaben sich nur positiv auf deine Physikleistung auswirken können!

Liebe Grüße und bis bald!

Artur Sommer