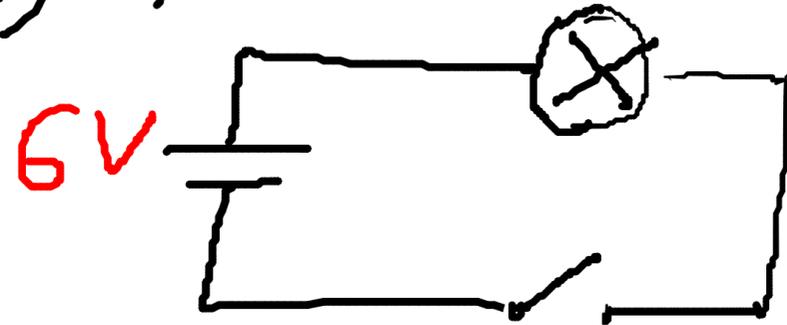


7cPh

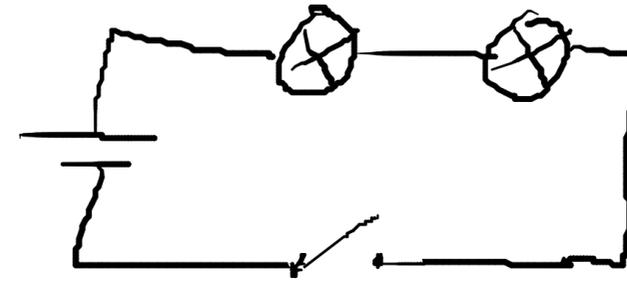
Tafelbilder

# Gesetzmäßigkeiten in Reihen- und Parallelschaltungen

1) a)



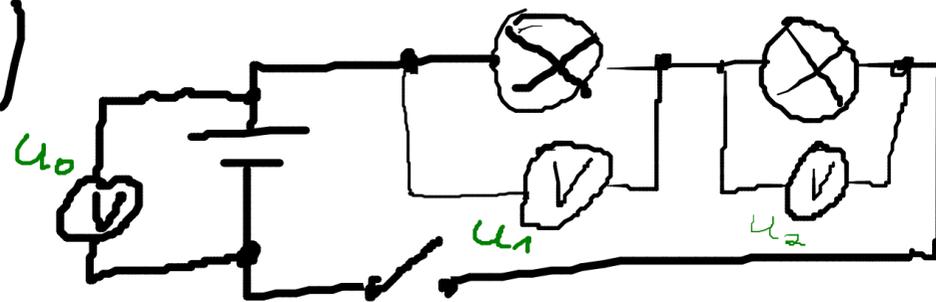
b)



Beob.?

Erkl.?

2)



Misst die drei Spannungen und versucht, folgenden Zusammenhang zu bestätigen:

$$U_1 + U_2 = U_0$$

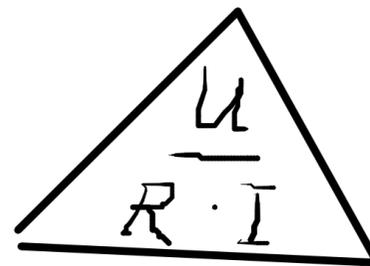
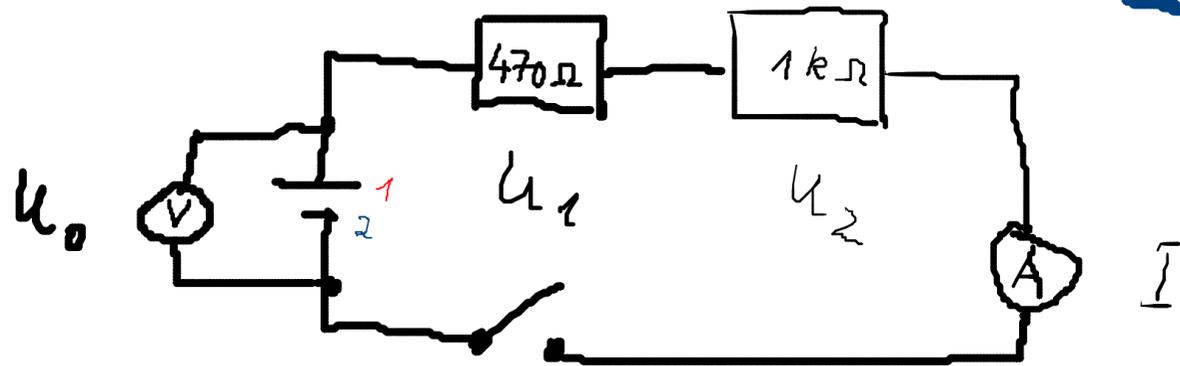
Wenn ihr ein Digitalmultimeter (DMM) als Voltmeter (V-Meter) verwendet, dann müsst ihr folgendes beachten:

Ein Kabel kommt in den COM-Anschluss, das andere in "V";

Messbereich bei Gleichspannung: DCV = direct current voltage;

mit dem höchsten Messbereich beginnen und in genauere Messbereiche wechseln, wenn es möglich ist.

# Gesetzmäßigkeiten in Reihen- und Parallelschaltungen



$$\Rightarrow I = \frac{U}{R}$$

hier:  $I = \frac{U_0}{R_{\text{ges}}}$

Stimmt das?  
Misst nach!

$$R_{\text{ges}} = R_1 + R_2 (+ \dots)$$

Überprüft zusätzlich:

$$U_1 = R_1 \cdot I, \quad U_2 = R_2 \cdot I$$

Wenn ihr ein Digitalmultimeter (DMM) als Amperemeter (A-Meter) verwendet, dann müsst ihr folgendes beachten:

An der Stelle, an der ihr die Stromstärke messen wollt, trennt ihr den Stromkreis auf und überbrückt die Lücke mit dem A-Meter. Ein A-Meter hat einen Widerstand von nahezu Null, der gesamte zu messende Strom fließt hindurch ohne behindert zu werden (vgl. Wasseruhr).

Ein Kabel kommt in den COM-Anschluss, das andere in "20 A";

Messbereich bei Gleichstrom: DCA = direct current ampere;

mit dem höchsten Messbereich beginnen und in genauere Messbereiche wechseln, wenn es möglich ist; wenn die Stromstärke kleiner als 2 A ist, muss man zusätzlich das Kabel von "20 A" nach "A" umstecken