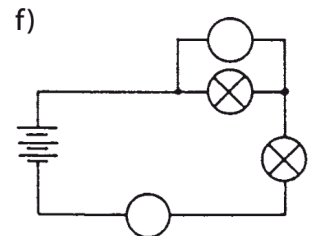
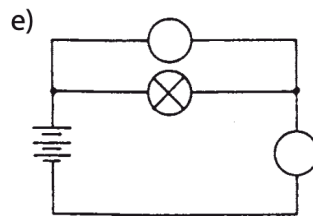
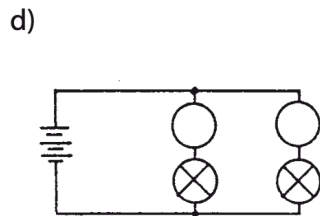
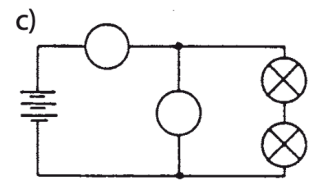
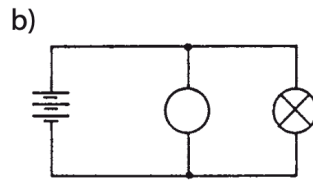
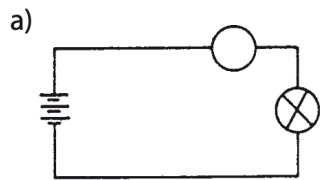


Aufgaben: Stromkreise, Serien- und Parallelschaltung, Leistung

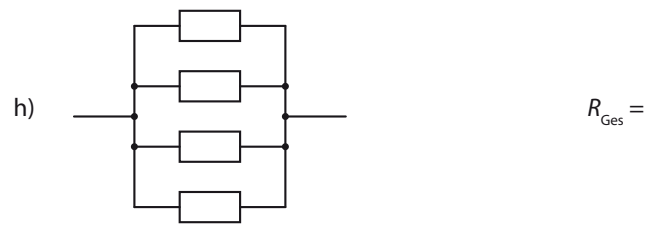
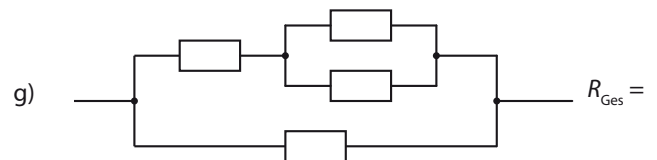
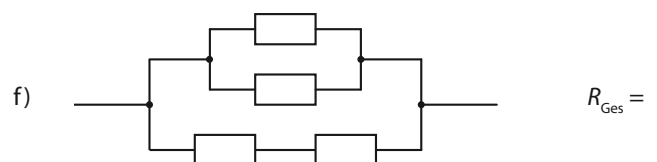
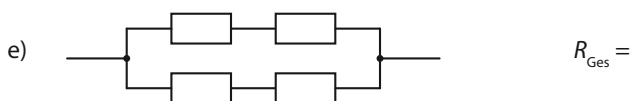
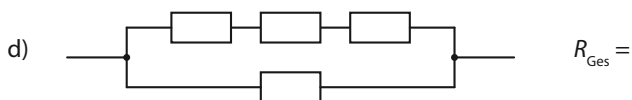
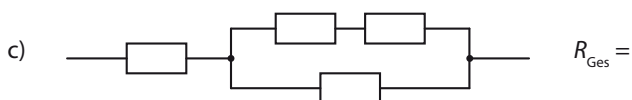
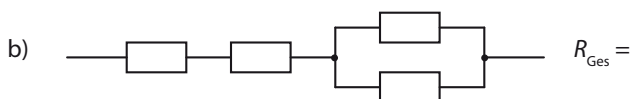
1. Zeichnen Sie ein, ob mit den eingezeichneten Messgeräten jeweils der Strom oder die Spannung gemessen wird.

—(A)— Stromstärke-Messgerät (Amperemeter)

—(V)— Spannungs-Messgerät (Voltmeter)



2. Berechnen Sie den Gesamtwiderstand jeder einzelnen Schaltung. Jeder Widerstand beträgt $R = 120\ \Omega$.



3. Gegeben ist die folgende Schaltung.
Berechnen Sie ("Ges"- gesamte):

$$R_{\text{Ges}} =$$

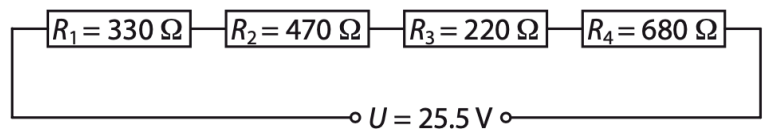
$$I_{\text{Ges}} =$$

$$U_1 = \quad I_1 =$$

$$U_2 = \quad I_2 =$$

$$U_3 = \quad I_3 =$$

$$U_4 = \quad I_4 =$$



4. Gegeben ist die folgende Schaltung.
Berechnen Sie:

$$R_{\text{Ges}} =$$

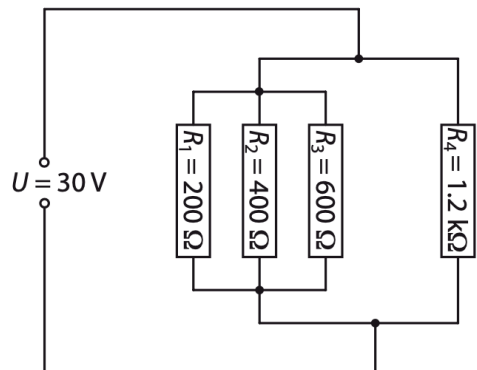
$$I_{\text{Ges}} =$$

$$U_1 = \quad I_1 =$$

$$U_2 = \quad I_2 =$$

$$U_3 = \quad I_3 =$$

$$U_4 = \quad I_4 =$$



5. Im Physikpraktikum wird folgende Schaltung untersucht. Zwischen A und B liegt eine Spannung von 24 V an. Die Widerstände betragen:

$R_1 = 7.6 \, \Omega$, $R_2 = 1.6 \, \Omega$, $R_3 = 1.0 \, \Omega$, $R_4 = 5.0 \, \Omega$, $R_5 = 6.0 \, \Omega$, $R_6 = 4.0 \, \Omega$.

- Wie gross ist der Gesamtwiderstand dieser Schaltung?
- Welche Ströme fließen durch die einzelnen Widerstände?
- Auf welchen Wert müssen Sie die Spannung zwischen A und B ändern, damit die Gesamtstromstärke 2.0 A beträgt?

