

Aufgabe 1.

	Wasserkocher	LED	Elektroauto	Notebook	Router	Wasserkraftwerk	Energiesparlampe	Gewitter-Blitz
U	230 V	2,5 V	650 V	20 V	12 V	110 kV	230 V	$1 \cdot 10^8$ V
I	5,22 A	20 mA	123 A	3,25 A	3,3 A	180 A	30 mA	$1 \cdot 10^5$ A
P	1200 W	50 mW	80 kW	65 W	40 W	20 MW	7 W	$1 \cdot 10^{13}$ W
R	44,1 Ω	125 Ω	5,3 Ω	6,15 Ω	3,6 Ω	0,6 k Ω	7,6 k Ω	$1 \cdot 10^3$ Ω

Aufgabe 2.

	U_p	U_s	N_p	N_s	I_p	I_s
Netzteil	230 V	12 V	500	26	0,12 A	2,3 A
Schweißgerät	380 V	50 V	610	80	21 A	160 A
Hochspannungstrafo	15 kV	380 kV	12	300	500 A	20 A

Aufgabe 3. a)

$$t = \frac{Q}{I} = \frac{4 \text{ Ah}}{2 \text{ A}} = 2 \text{ h}$$

Aufgabe 3. b)

$$I = \frac{Q}{t} = \frac{4,0 \text{ Ah}}{48 \text{ h}} = 83 \text{ mA}$$

Aufgabe 3. c)

12 Minuten sind $\frac{1}{5}$ h:

$$Q = I \cdot t = 0,020 \text{ A} \cdot \frac{1}{5} \text{ h} = 4,0 \text{ mA h}$$

Aufgabe 3. d)

Die Betriebsstromstärke ist:

$$I = \frac{P}{U} = \frac{6000 \text{ W}}{60 \text{ V}} = 100 \text{ A}$$

Daraus folgt für die Kapazität:

$$Q = I \cdot t = 100 \text{ A} \cdot 1 \text{ h} = 100 \text{ A h}$$

Das war gar nicht schwierig!



Hier geht es zurück zum [Aufgabenblatt](#)