

Je mehr elektrische Kapazität,
umso länger leuchtet die
Lampe.

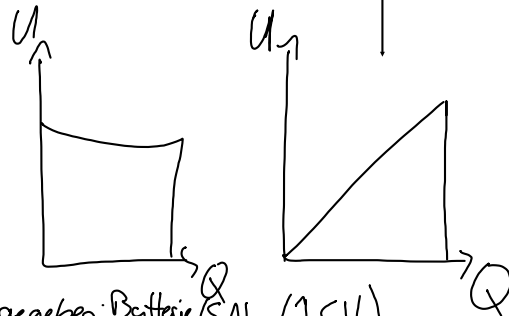
Je mehr Spannung, desto
heller leuchtet die Lampe.

Batterie	Kondensator
chemisch	physikalisch
speichert el. Ladung	speichert el. Ladung
U konstant	U nicht konstant

U ist proportional zu Q .

$$U = \frac{Q}{C}$$

Übung 4: Aufgabe 1



gegeben: Batterie (5Ah / 1,5V)
Kondensator (10000µF / 16V)

$$5\text{Ah} = 3600\text{s} \cdot I_A = 18000\text{As}$$

$$18000\text{As} \cdot 1,5\text{V} = 27000\text{J}$$

$$E_d = \frac{1}{2} C \cdot U^2$$