

Name:

Datum: 13.11.19

Aufgabe 1

a) Vervollständigen Sie die Tabelle:

Koordinaten	a	b	c	d	e
0	el. Größe	Formelzeichen	Formel	Einheit	Werte
1	Strom	I	$I = \frac{Q}{t}$	A	1A, 3 MA
2	Spannung	U	$U = \frac{W}{Q}$	V	3 V, 10 kV
3	Widerstand	R	$R = \frac{U}{I}$	Ω	5 m Ω
4	Ladung	Q		C	100 C , 10 μ C 2 As, 100 Ah
5	Arbeit	W	$W = P \cdot t$	Ws	10 Ws, 3 kWh
6	Leistung	P	$P = \frac{W}{t}$	W	8 VA 13 kW

b) Sortieren Sie folgende Angaben in die Spalte 'Werte'

- | | | | |
|-----------|----------|-----------|-----------------|
| 1) 1 A | 2) 100 C | 3) 2,387 | 4) 10 Ws |
| 5) 3 V | 6) 3MA | 7) 10 kV | 8) 5 m Ω |
| 9) 3 kWh | 10) 2 As | 11) 13 G | 12) 10 μ C |
| 13) 10000 | 14) 8 VA | 15) 13 kW | 16) 100 Ah |

Aufgabe 2

Für die Formelsammlung:

- a) Stellen Sie jede Formel nach jeder Variable frei
- b) Beweisen Sie: $P = U \cdot I$

