

6BG	Klasse 10	Aufgaben	Technik
-----	-----------	----------	---------

### Aufgabe 1

Der Anlasswiderstand ( $R = 10 \, \Omega$ ) für einen Gleichstrommotor ist aus 63,3 m Nickel in gewickelt worden.

Welcher Drahtdurchmesser wurde verwendet?

$$\rho_{\text{Nickel}} = 0,40 \frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$$

### Aufgabe 2

Wie groß ist der Widerstand einer Glühlampe, die bei Anschluss an 230 V einen Strom von 0,265 A aufnimmt?

### Aufgabe 3

Eine Autobatterie trägt die Aufschrift 12 V / 60 Ah.

Wie groß ist die in der Batterie gespeicherte elektrische Energie?

### Aufgabe 4

Ein elektrisches Heizgerät entnimmt dem Netz ( $U = 230 \, \text{V}$ ) während seiner Einschaltzeit von 30 min eine elektrische Energie von 750 Wh.

- a) Bestimme die Stromaufnahme des Gerätes.
- b) Wie groß ist die Anschlussleistung?
- c) Wie groß ist der Heizwiderstand?