

① Die richtige Formel für die elektrische Leistung ist:

- $P = U : I$
 $L = U \times I$
 $P = U \times I$
 $R = U : I$
 $L = U : I$
 $U = P \times I$

② Wie kannst du die elektrische Arbeit berechnen? Kreuze die richtigen Antworten an.

- $W = P \times t$
 $P = W \times t$
 $W = P : t$
 $W = t : P$
 $W = U \times I \times t$
 $W = U \times I : t$

③ In welchem Fall wurde richtig umgerechnet? Stelle die falschen Angaben richtig!

	2 kW = 200 W	
	0,4 MW = 400 000 W	
	1 W = 0,1 kW	

④ Berechne die fehlenden Werte.

Elektrogerät	Spannung	Stromstärke	Leistung
Glühlampe	230 V	0,25 A	
LED-Lampe	230 V		5 W
Bügeleisen	230 V	4 A	
Elektromotor	230 V	1,5 A	
Heizstrahler	230 V		2 500 W
Radio	230 V		40 W

- ⑤ Durch einen Stromkreis mit einer Spannung von 230 V dürfen maximal 12 A Strom fließen, weil sonst die Leitungen überhitzen. Geräte mit wie viel Watt Leistung dürfen angeschlossen sein?

- ⑥ Frau Angelmayer arbeitet in der Küche

Sie bedient den Mixer /150 W = kW) etwa 12 Minuten (= h) lang.

Das Wasser im Wasserkocher (2 500 W kW) benötigt 3 Minuten

(= h) um zu kochen und das Backrohr mit 2 000 W (= kW)

läuft 1,5 Stunden. Berechne die Stromkosten von Frau Angelmayers Küchenarbeit

(1 kWh kostet 0,20 €).
