

3p

1. Vul verder in:

Grootheid	Symbool	Eenheid	Afkorting eenheid
Spanning	U	Volt	V
Stroom	I	Ampère	A
Vermogen	P	Watt	W
Energie	E	kiloWattuur	kWh
Tijd	t	uur	h

1p

2. Bekijk de onderstaande afbeelding van een typeplaatje op de staafmixer van verzorging

afbeelding 1 Een typeplaatje van een staafmixer.

Welke informatie hoort bij het vermogen?

- A YW-0123N  
 B 220-240 V  
 C 50/60 Hz  
 D 250 W ←



2p

3. Op de doos van een zojuist gekochte LED-lamp staat: 240 V / 0,025 A

Bereken van deze lamp het vermogen.gegevens:  $U = 240 \text{ V}$  en  $I = 0,025 \text{ A}$ 

gevraagd: P

$$\text{Dan } P = U \times I = 240 \times 0,025 = 6 \text{ W}$$

2p

4. Reken om:

$$40 \text{ mA} = 0,04 \text{ A}$$

$$130 \text{ W} = 0,13 \text{ kW}$$

3p

5. Je gebruikt thuis iedere dag 20 minuten een Föhn van 600 W.

Bereken hoeveel Energie (in kWh) deze Föhn in 1 week gebruikt.gegevens:  $P = 600 \text{ W}$  en  $t = 20$  minuten (x 7 dagen)

gevraagd: E in 1 week

$$\text{dan } t = 0,333 \text{ uur} \times 7 = 2,333 \text{ uur} \text{ en } P = 0,6 \text{ kW}$$

$$E = P \times t = 0,6 \times 2,333 = 1,3998 \text{ kWh} \quad (E = 1,4 \text{ kWh})$$

1p

6. Jullie betalen € 0,31 per kWh.

Bereken wat het Föhnen per week kost (Gebruik je antwoord van opgave 5)gegevens:  $E = 1,4 \text{ kWh}$  en 1 kWh kost € 0,31

$$\text{Kosten} = 1,4 \times 0,31 = € 0,43$$

2p

7. Op de waterkoker staat 2200 W / 240 V

Bereken hoe groot de stroom is die door de waterkoker loopt.gegevens:  $P = 2200 \text{ W}$  en  $U = 240 \text{ V}$ 

gevraagd: I

$$P = U \times I \quad 2200 = 240 \times I \quad \text{dan is } I = 2200 : 240 = 9,2 \text{ A}$$

$$(\text{klopt want } 240 \times 9,2 = 2200)$$