

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## LED there be light

1 C

2 maximumscore 2

Omdat een LED de stroom in één richting doorlaat zal het lampje bij het andersom aansluiten niet branden.

- inzicht dat een LED de stroom maar in één richting doorlaat 1
- consequente conclusie 1

*Opmerking*

*Bij een conclusie zonder redenering, geen scorepunt toekennen.*

3 maximumscore 2

$P = 0,41$  (W)

- gebruik van de formule  $P = U \cdot I$  1
- rest van de berekening juist 1

4 maximumscore 4

voorbeeld van een juist antwoord:

De verbruikte energie na 30 dagen is 0,30 kWh /  $E = 0,30$  kWh. Dit is minder dan de helft van de opgeslagen energie in de accu.

Conclusie: Na een maand kan de camper nog wel gestart worden.

- omrekenen van de eenheden 1
- gebruik van de formule  $E = P \cdot t$  1
- rest van de berekening juist 1
- consequente conclusie 1

*Opmerking*

*Als de kandidaat eerst de opgeslagen energie in J uitrekent en daarna hoe lang het lampje daarmee kan branden, dit goed rekenen.*

5 maximumscore 2

- kleinere, grotere 1
- minder, hoger 1

*Opmerking*

*Een scorepunt alleen toekennen als beide antwoorden juist zijn.*