

Opgave R02: cv-installatie

a)



Let op dat je de term warmte-energie in de grote pijl zet, want het rendement van een gloeilamp is niet zo best.

- b) De wet van energiebehoud zegt dat er geen energie bij kan worden gemaakt en dat er geen energie kan verdwijnen. Energie kan alleen van de ene soort worden omgezet in één of meerdere andere soorten.

Aangezien de hoogte van de pijlen een maat is voor de hoeveelheid energie, moet de totale hoogte links en rechts dus gelijk blijven, anders is niet voldaan aan de wet van energiebehoud.

- c) Dat betekent dat maar een klein deel van de beschikbare energie wordt omgezet in lichtenergie.
- d) elektrische energie \rightarrow lichtenergie + warmte-energie

of

$$E_{\text{elektrisch}} \rightarrow E_{\text{licht}} + Q$$