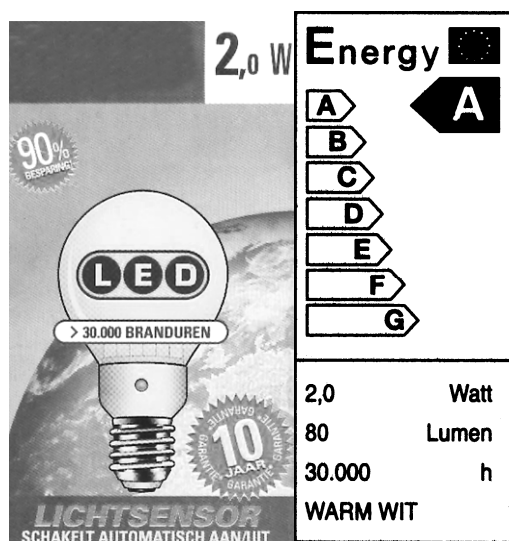


LED-lamp

Een fabrikant heeft een automatische LED-lamp op de markt gebracht. De LED-lamp gaat automatisch aan als het donker wordt. Je ziet de verpakking van de LED-lamp.



- 1p 9 Welk onderdeel zorgt ervoor dat de lamp automatisch aangaat?
- A LDR
 - B LED
 - C NTC
- 1p 10 We vergelijken het vermogen van de LED-lamp met een gloeilamp van 25 W. Hoeveel keer zuiniger in gebruik is deze LED-lamp vergeleken met een gloeilamp van 25 W?
- A 2 keer
 - B 8 keer
 - C 12,5 keer
 - D 50 keer
- 1p 11 Deze lamp draagt bij aan minder uitstoot van CO₂ (koolstofdioxide). Wat is het belangrijkste milieu-effect van CO₂?
- A CO₂ veroorzaakt smog.
 - B CO₂ veroorzaakt zure regen.
 - C CO₂ versterkt het broeikaseffect.
- 4p 12 De LED-lamp brandt 8 uur per nacht. 1 kWh kost € 0,24.
→ Bereken met de gegevens op de verpakking wat de energiekosten van deze lamp per jaar zijn.

- 2p **13** De lamp is voorzien van energielabel A. Een gloeilamp die op dezelfde spanning brandt en dezelfde lichtsterkte heeft, krijgt energielabel F. Dit betekent dat de LED-lamp zuiniger is dan de gloeilamp.
Op de uitwerkbijlage staan vier zinnen over deze LED-lamp vergeleken met de gloeilamp.
→ Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.

uitwerkbijlage

13 Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.

De spanning over de LED-lamp is

even groot als
groter dan
kleiner dan

 die over de gloeilamp.

Het vermogen van de LED-lamp is

even groot als
groter dan
kleiner dan

 dat van de gloeilamp.

De stroomsterkte door de LED-lamp is

even groot als
groter dan
kleiner dan

 die door de gloeilamp.

De lichtsterkte van de LED-lamp is

even groot als
groter dan
kleiner dan

 die van de gloeilamp.