

✓ **OPDRACHT 1**

1

lesfiche 6

Leg bij elk toestel uit waarom je denkt dat het (geen) sluimerverbruik heeft.

1. ventilator

2. lader van een gsm

3. gsm

4. tv

5. dvd-speler

6. lader van een telefoontoestel

7. hifi-installatie

8. laptop

9. printer

10. stofzuiger

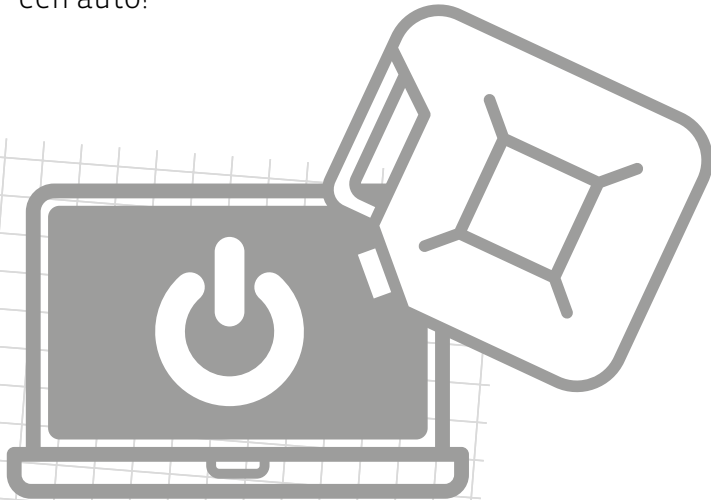
11. transistor radio

12. schemerlampje

13. kroonluchter

Hoeveel olie drinkt jouw computer?

Meer dan 30 miljard kWh aan energie gaat jaarlijks verloren, omdat computers niet worden afgezet als ze niet gebruikt worden. Wist je dat er evenveel energie nodig is om constant 15 computers te laten draaien, als voor het gebruik van een auto?



✓ OPDRACHT 2

2

lesfiche 6

- A. Reken uit hoeveel vaten olie je nodig zou hebben om energie op te wekken om jouw computer een jaar lang dag en nacht te laten draaien!

TIPS:

- Hoeveel energie een bepaald elektrisch toestel per tijdseenheid verbruikt, wordt in kW (kilowatt) uitgedrukt. We noemen dat ook vermogen. $1 \text{ kW} = 1000 \text{ W}$.
- kWh of kilowattuur is een eenheid die een hoeveelheid energie uitdrukt. Het wordt gedefinieerd als de energie die wordt gebruikt of opgewekt, als een energiebron een kilowatt (= 1000 watt) gedurende 1 uur moet leveren. Uit een vat olie van 160 liter kan 547,5 kWh aan elektrische energie worden opgewekt.
- Je pc heeft een verbruik van 200 W per uur, het scherm verbruikt 50 W per uur.

- B. Kun je nagaan, hoeveel olie je bespaart, als je het scherm de hele tijd zou uitzetten?

Steek het sluimer-verbruik in je zak!

Een ticket voor het pretpark kost flink wat geld: 20 euro! En bovendien zou je graag je beste vrienden meenemen. Met je zakgeld kom je helaas niet ver. Maar je hebt een lumineus idee! Je sluit een deal met je ouders: elke euro die jij op de energiefactuur kunt besparen, krijg je van hen terug onder de vorm van zakgeld. Je gaat aan de slag door alle toestellen met een stand-by-stand écht uit te schakelen wanneer ze niet gebruikt worden.



✓ OPDRACHT 3

lesfiche 6

3

Reken uit hoeveel pretparktickets die actie jou na één jaar oplevert.

Welke toestellen zijn er in huis?

- 2 computers (elk met een beeldscherm)
- 1 tv
- 1 videorecorder
- 1 dvd-speler
- 1 gsm-lader

Wat verbruiken de toestellen per jaar?

- computer = 60 kWh
- beeldscherm = 45 kWh
- videorecorder = 70 kWh
- tv = 70 kWh
- dvd-speler = 60 kWh
- gsm-lader = 80 kWh

Hoeveel kost een kWh?

Voor elke 7 kWh die je verbruikt, betalen je ouders aan de energieleverancier 1 euro.

Bereken hoeveel euro je jaarlijks kunt besparen door het sluimerverbruik te doen stoppen. Is dat genoeg om je een ticket voor het pretpark te bezorgen? En kunnen er ook nog vriendjes mee? Hoeveel?

Je kent nu het bedrag dat je kan uitsparen door sluimerverbruik tegen te gaan. Zou dit bedrag je aanzetten om het comfort van de sluimerstand voortaan te laten? Leg uit waarom (niet).
