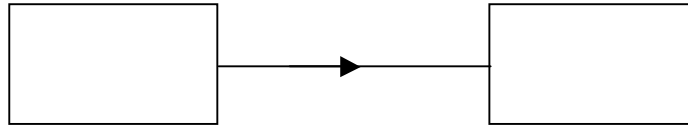


Opgaven: Herhaling klas 2

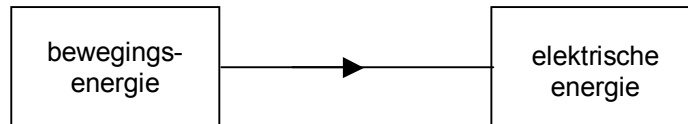
1. Maak een blokschema van de energieomzetting in een strijkijzer.



2. Maak een blokschema van de energieomzetting in een batterij.



3. Bij welk apparaat hoort de volgende energieomzetting?



4. Welke functies heeft een spanningsbron in een stroomkring?



5. Wanneer krijg je kortsluiting? Maak eventueel een tekening om het uit te leggen.



6. Teken een geopende stroomkring met daarin de volgende onderdelen:

- een batterij
- een lampje
- een schakelaar
- snoertjes

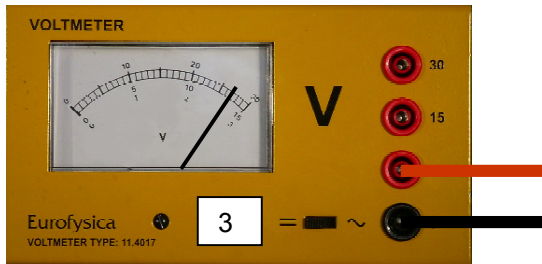
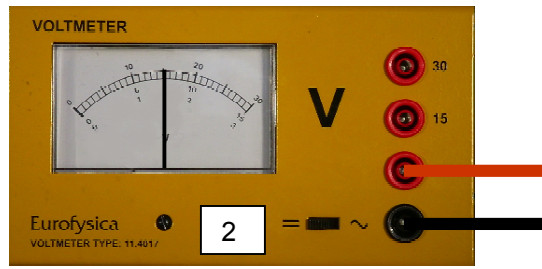
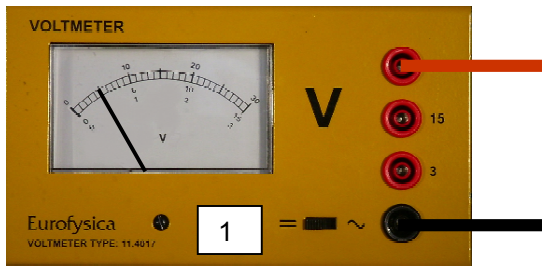
Denk aan de juiste symbolen.



7. Twee lampjes kan je op twee verschillende manieren aansluiten op een spanningsbron. Teken voor beide manieren de schakeling:

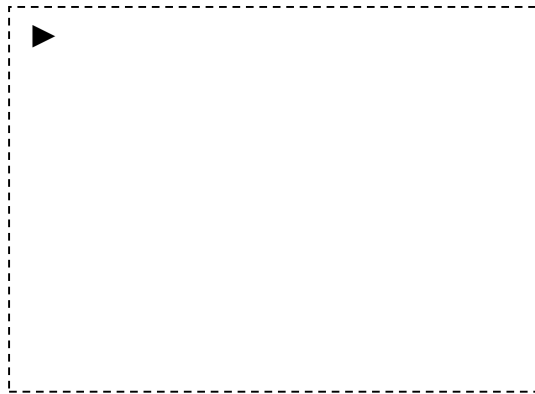


8. Bekijk de meters nauwkeurig en vul de onderstaande tabel in:



	1	2	3
Wat is het bereik van de meter?			
Welke schaal moet je aflezen? (boven / onder / midden)			
Welke spanning geeft de meter aan?			
Mag je een ander bereik gebruiken (ja / nee)			
Is het verstandig een ander bereik te kiezen (ja / nee)			

9. Teken de schakeling die je moet bouwen om het vermogen van een apparaat te bepalen.



10. De stroomsterkte door een lampje is 0,3 A. De spanning over het lampje is 6V. Bereken het vermogen van het lampje.



11. Een straalkachel met een vermogen van 2 kW is aangesloten op een spanning van 230 V. Bereken de stroomsterkte die door de straalkachel loopt.



12. Als er met een mobiele telefoon gebeld wordt heeft hij een vermogen van 0,26 W. De stroomsterkte is dan 72 mA.
Bereken de spanning van de accu.
▶
13. Een lamp met een vermogen van 40 watt staat 5 minuten aan.
Bereken de hoeveelheid energie die lamp heeft omgezet in joule.
▶
14. Een televisie zet in 2 minuten 24 kJ aan elektrische energie om.
Bereken het vermogen
▶
15. Een mobiele telefoon met een vermogen van 0,3 watt heeft 10.800 joule aan elektrische energie omgezet.
Bereken hoe lang de telefoon heeft aangestaan. Geef je antwoord in uren.
▶
16. Een elektrisch kachel met een vermogen van 1500 watt heeft een week aangestaan.
Bereken de hoeveelheid energie die de kachel heeft omgezet in kWh.
▶
17. Eén kilowattuur kost 20 cent.
Bereken hoeveel de energie van de kachel uit de vorige opgave gekost heeft.
▶
18. De stroomsterkte door een lampje is 0,3 A. De spanning over het lampje is 6,0 V. Het lampje staat 10 minuten aan.
Bereken de hoeveelheid energie die het lampje na 10 minuten heeft omgezet
▶
19. Een koelkast heeft een vermogen van 300 watt en staat ieder uur een kwartier aan.
Een lamp heeft een vermogen van 100 watt en staat altijd aan.
Bereken welk apparaat per dag de meeste energie verbruikt.
▶