

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

14 A

15 C

## Cheeta

16 **maximumscore 3**

$$p = 3,2 \text{ N/cm}^2 / p = 3,2 \cdot 10^4 \text{ Pa}$$

- berekenen en/of noteren van de waarde van de zwaartekracht (450 (N)) 1
- gebruik van de formule  $p = F / A$  1
- rest van de berekening juist 1

*Opmerking*

*Als de kandidaat in plaats van de zwaartekracht in de formule  $p = F / A$  de massa gebruikt, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.*

17 **maximumscore 2**

- voor de pijl: chemische energie 1
- na de pijl: warmte 1

*Opmerking*

*Als de kandidaat na de pijl 'geluid' of een andere energiesoort noteert, het tweede scorepunt niet toekennen.*

18 **maximumscore 3**

$$s = 63 \text{ m}$$

- berekenen en/of noteren van de waarde van  $v_{\text{gem}}$  (15 (m/s)) 1
- gebruik van de formule  $s = v_{(\text{gem})} \cdot t$  1
- rest van de berekening juist 1

19 **maximumscore 2**

$$a = 7,1 \text{ (m/s}^2\text{)}$$

- gebruik van de formule  $a = (v_e - v_b) / t$  1
- rest van de berekening juist 1

20 **maximumscore 2**

$$F_{\text{netto}} = 3,2 \cdot 10^2 \text{ N} / F_{\text{netto}} = 320 \text{ N}$$

- gebruik van de formule  $F = m \cdot a$  1
- rest van de berekening juist 1

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

21 maximumscore 2

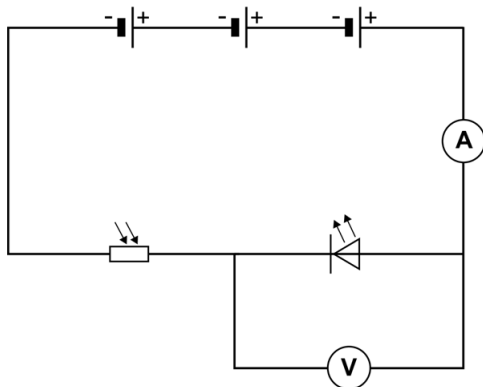
$$E_{\text{bew}} = 2,0 \cdot 10^4 \text{ J} / E_{\text{bew}} = 20\,250 \text{ J}$$

- gebruik van de formule  $E_{\text{bew}} = 0,5 \cdot m \cdot v^2$  1
- rest van de berekening juist 1

## Lichtgevoelige schakeling

22 maximumscore 3

voorbeeld van een juist schakelschema:



- juiste symbool voor de LDR, spanningsmeter en stroommeter 1
- juiste symbool voor de led en juiste oriëntatie van de led 1
- alle symbolen op de juiste plaats 1

### Opmerkingen

- Als de kandidaat een of meer extra componenten toevoegt en/of verbindingen maakt, hiervoor 1 scorepunt in mindering brengen.
- Als de kandidaat geen gesloten stroomkring tekent, hiervoor 1 scorepunt in mindering brengen.

23 maximumscore 3

$$R = 255 \, \Omega$$

- berekenen en/of noteren van de waarde van de spanning over de LDR (1,2 (V)) 1
- gebruik van de formule  $R = U / I$  1
- rest van de berekening juist 1