

## 4 Beoordelingsmodel

---

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

*Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt 1 scorepunt toegekend.*

### Polstokhoogspringen

---

**1 maximumscore 1**

wrijvingskracht

*Opmerking*

*Als de kandidaat als antwoord 'wrijving' noteert, het scorepunt toekennen.*

**2 maximumscore 2**

$$E_{bew} = 2,4 \cdot 10^3 \text{ J} / E_{bew} = 2430 \text{ J}$$

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

**3 maximumscore 1**

omhoog gericht

**4 maximumscore 3**

$$a = (-)20 \text{ m/s}^2$$

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

### Vuurpijl

---

**5 C**

**6 maximumscore 1**

chemische reactie, wel

*Opmerking*

*Het scorepunt alleen toekennen als beide keuzes juist zijn.*

Vraag	Antwoord	Scores
7	A	
8	<b>maximumscore 2</b> (E =) 0,087 MJ / (E =) 87 000 J	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• juist omrekenen van de massa of de verbrandingswarmte</li> <li>• rest van de berekening juist</li> </ul>	1 1

## Ledlamp

---

9	B	
10	B	
11	<b>maximumscore 1</b> voorbeelden van een juist antwoord: – De weerstand verlaagt de stroomsterkte door / de spanning over de leds. – De weerstand verlengt de levensduur van de leds. – De weerstand verlaagt de kans dat de leds doorbranden. – De weerstand voorkomt dat de leds kapot gaan.	
12	<b>maximumscore 2</b> • in serie, 1,5 V • groter dan, wel	1 1
	<i>Opmerking</i> <i>Een scorepunt alleen toekennen als beide keuzes juist zijn.</i>	
13	<b>maximumscore 2</b> $t = 23 \text{ h}$  • gebruik van de formule $C = I \cdot t$ • rest van de berekening juist	1 1
14	B	