

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

## 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

### 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