

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

## Radioactieve stoffen

### 16 maximumscore 4

- In 24 uur vinden 4 halveringen plaats 1
- De berekening  $0,5^4$  1
- De uitkomst 0,0625 1
- Het antwoord: 6 (%) (of nauwkeuriger) 1

### 17 maximumscore 4

- De groeifactor per dag is  $0,173^{\frac{1}{7}}$  2
- De groeifactor is 0,778 (of nauwkeuriger) 1
- Dit komt overeen met een afname van 22,2 (%) 1

of

- De vergelijking  $g^7 = 0,173$  moet worden opgelost 1
- Het beschrijven van de werkwijze met de GR 1
- De groeifactor is 0,778 (of nauwkeuriger) 1
- Dit komt overeen met een afname van 22,2 (%) 1

of

- Bij een afname met 22,2% hoort groeifactor 0,778 1
- Berekend moet worden  $0,778^7$  1
- Dit is 0,173 (of nauwkeuriger) 1
- Na 7 dagen blijft dus inderdaad 17,3% van de stof over 1

### 18 maximumscore 5

- De groeifactor per dag is 0,778 1
- De vergelijking  $0,778^T = 0,5$  moet worden opgelost 1
- Het beschrijven van de werkwijze met de GR 1
- Na (ongeveer) 2,76 (dagen) is de hoeveelheid gehalveerd 1
- Dat is na  $(24 \cdot 2,76 \approx) 66$  (of 67) (uur) (of nauwkeuriger) 1