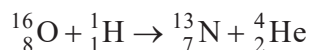


Stikstof-13

19 maximumscore 3

voorbeeld van een antwoord:



- alleen zuurstof en proton links van de pijl en stikstof rechts van de pijl 1
- deeltje rechts van de pijl consequent met de atoomnummers 1
- aantal nucleonen links en rechts gelijk 1

20 maximumscore 3

uitkomst: 4,0 min

voorbeeld van een antwoord:

Voor de activiteit geldt: $A = A_0 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{t_{1/2}}}$. Invullen van de gegevens levert:

$$5,6 \cdot 10^8 = 7,4 \cdot 10^8 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{9,97}}. \text{ Uitwerken levert: } t = 4,0 \text{ min.}$$

- gebruik van $A = A_0 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{t_{1/2}}}$ 1
- opzoeken van de halveringstijd van stikstof-13 1
- completeren van de berekening 1