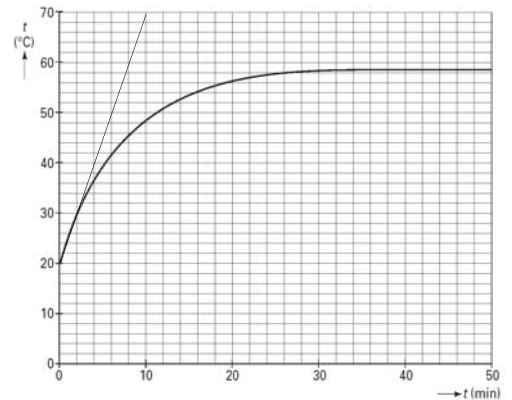


## Luchtverfrisser

21. Als het wattenstaafje nog een temperatuur van  $20^\circ\text{C}$  heeft, is er nog geen warmteverlies aan de omgeving en komt alle elektrische energie het wattenstaafje ten goede.  
Je moet daarom de steilheid van de grafiek op  $t = 0$  bepalen hetgeen je de toename van de temperatuur per sec oplevert.

Per sec is die toename:  $\frac{50^\circ\text{C}}{600\text{ s}} = 0,083^\circ\text{C/s}$

Met  $Q = C \cdot \Delta T$  volgt  $2 = C \cdot 0,083$   
 $\rightarrow C = 24\text{ J/}^\circ\text{C}$



22. Verdampen kost energie die geleverd moet worden door de wattenstaaf. Die zal daardoor een lagere temperatuur hebben dan zonder verdamping

23.  $E = P \cdot t = 2 \cdot 10^{-3} \cdot 72 \cdot 24 = 3,6\text{ kWh}$

24.

