

① Waarom moet de emissiepiek van lamp smaller zijn dan de absorptiepiek van het staal in vlam?

• Heisenberg principe:

$$\Delta E \cdot \Delta t \geq \frac{h}{2}$$

$\Delta t \uparrow$ dan $\Delta E \downarrow$
 $\Delta t \downarrow$ dan $\Delta E \uparrow$

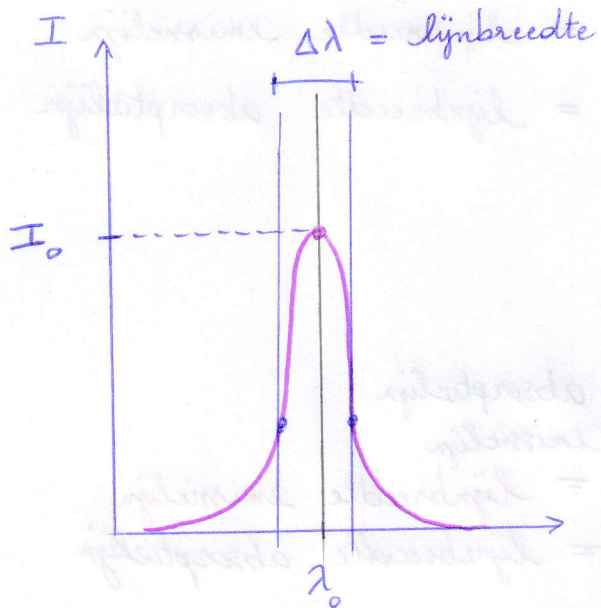
↳ in de cursus van atomaire spectroscopie staat: "Alleen dan geldt de wet van Lambert-Beer"

= Omdat de onzekerheid in t niet 0 is moet er dus een onzekerheid zijn in de energie van het foton dat uitgezonden wordt.

$$E_{\text{foton}} = \frac{h \cdot c}{\lambda}$$

\Rightarrow onzekerheid in energie

\rightarrow onzekerheid in de golflengte.



\downarrow
(natuurlijke lijnbreedte)