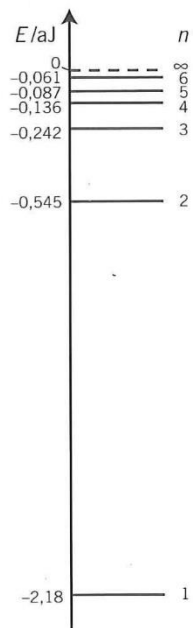


Tressfysikk – Løsning oppgave 10.311



a) Energien er større når n er 6, enn når n er 2.

Forskjellen er $\Delta E = E_6 - E_2 = (-0,061 - (-0,545)) \text{ [aJ]} = +0,484 \text{ [aJ]}$

b) Den største bølgelengden er når energien er minst. Det blir mellom bane 3 og 2. Der er energiforskjellen $-0,242 + 0,545 = 0,303 \text{ aJ}$

Det gir bølgelengden:

$$\lambda = \frac{h \cdot c}{\Delta E} = \frac{6,63 \cdot 10^{-34} \cdot 3,00 \cdot 10^8}{0,303 \cdot 10^{-18}} = 65,6 \cdot 10^{-8} \text{ [m]} = 656 \text{ [nm]}$$