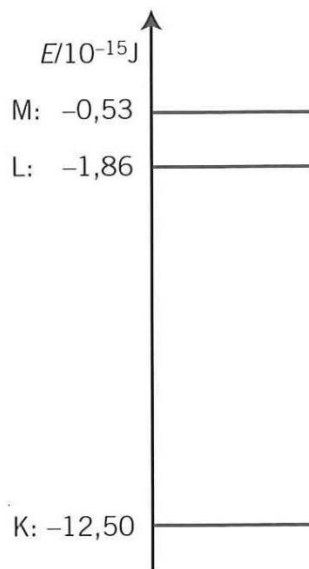


Tressfysikk – Løsning oppgave 10.320



a) Fotonenergien fra M til L

$$E_M - E_L = -0,53 - (-1,86) \text{ [fJ]} = 1,33 \text{ [fJ]}$$

Fotonenergien fra M til K

$$E_M - E_K = -0,53 - (-12,50) \text{ [fJ]} = 11,97 \text{ [fJ]}$$

b) Den korteste bølgelengden er nå energiforskjellen er størst, altså fra E_M til E_K :

$$\lambda = \frac{h \cdot c}{E_{MK}} = \frac{6,63 \cdot 10^{-34} \cdot 3,00 \cdot 10^8}{11,97 \cdot 10^{-15}} = 1,66 \cdot 10^{-34+8+15} \text{ [m]} = 1,66 \cdot 10^{-11} \text{ [m]}$$