18.71. Mekkora a 760 nm hullámhosszúságú foton tömege és energiája vákuumban? ($h = 6{,}62 \cdot 10^{-34}$ J · s.)

Megoldás:

18.71. $\lambda = 760$ mm; $h = 6{,}62 \cdot 10^{-34}$ Js; $c = 3 \cdot 10^8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

A foton energiájára fennáll: $E = \frac{h \cdot c}{\lambda} = m \cdot c^2$; $\underline{\underline{E = 2{,}61 \cdot 10^{-19}\ \text{J}}}$; $\underline{\underline{m}} = \frac{h \cdot c}{\lambda} = \underline{\underline{2{,}9 \cdot 10^{-36}\ \text{kg}}}$.