

1559.

Vörös fény frekvenciája  $4,8 \cdot 10^{14}$  Hz. Mekkora a hullámhossza levegőben?

Megoldás

A hullámhosszat a következő képlettel határozzuk meg:

$$\lambda = \frac{c}{f}$$

Tudjuk, hogy a fény sebessége vákuumban (itt most a feladat szerint, jó közelítéssel levegőben)

$$c = 3 \cdot 10^8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

A hullámhossz tehát:

$$\lambda = \frac{c}{f} = \frac{3 \cdot 10^8}{4,8 \cdot 10^{14}} = 6,25 \cdot 10^{-7} \text{ (m)}$$

(Alkotó: Rác Karina)