

8.6

Przyjmuję, że stała Plancka wynosi:

$$h = 6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$$

$$L = n \cdot \frac{h}{2\pi}$$

Dla orbity czwartej  $n=4$

$$L_4 = 4^2 \cdot \frac{h}{2\pi} = \frac{2h}{\pi}$$

Dla orbity drugiej  $n=2$

$$L_2 = 2 \cdot \frac{h}{2\pi} = \frac{h}{\pi}$$

$$\begin{aligned} L_4 - L_2 &= \frac{2h}{\pi} - \frac{h}{\pi} = \frac{h}{\pi} = \frac{6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}}{3,14} = \frac{2}{3,14} \\ &= 2,11 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s} \end{aligned}$$