

Nicolas Dussan David Alsina

Quiz

Calcule los niveles de energía para el litio doblemente ionizado $Z=3$ y seleccione 2 transiciones de energía y calcule la longitud

$$E_n = -\frac{13.6 (Z^2)}{n^2} = -\frac{122.4}{n}$$

$$E_1 = -122.4$$

$$E_2 = \frac{-122.4}{4} = -30.6$$

$$E_3 = \frac{-122.4}{9} = -13.6$$

$$E_4 = \frac{-122.4}{16} = -7.65$$

b) longitud de onda

$$\frac{1}{\lambda} = R Z^2 \left(\frac{1}{1^2} - \frac{1}{2^2} \right) = R Z^2 \left(\frac{3}{4} \right) \quad \text{como } Z=3$$
$$= \frac{27R}{4}$$

$$\lambda = \frac{4}{27R} = 0.135002526 \times 10^{-7} = 13.5002526 \times 10^{-9}$$
$$= 13.5 \text{ nm}$$