

a)

$$L = \frac{nh}{2\pi}$$

Representa el momento angular de un electrón. Esta es la cuantización del momento angular

Donde

L , es el momento angular

h , es la constante de Planck

n , es el nivel energético del electrón

b)

$$\frac{1}{\lambda} = R \left(\frac{1}{n^2} + \frac{1}{m^2} \right)$$

Representa la ley de Rydberg, la cual se usa para predecir la longitud de onda del fotón producto de un salto electrónico de un electrón.

Donde

λ , es la longitud de onda del fotón

n, m son números naturales, donde se cumple que $m > n$ (Representan los niveles energéticos del electrón)

R , es la constante de Rydberg

c)

$$h\nu = E_n - E_m$$

Representa la diferencia de energía entre los 2 niveles energéticos producto del salto electrónico de un electrón

Donde

h , es la constante de Planck

ν , es la frecuencia

E_n , es la energía del nivel energético inicial

E_m , es la energía del nivel energético final