2 STEM CL PSA Educativo Átomos

Los átomos están constituidos por tres partículas esenciales: protones, neutrones y electrones. Los dos primeros están en el centro del átomo formando el núcleo, mientras que los electrones orbitan alrededor de él. Estas partículas son muy pequeñas:

Partícula	Masa (kg)
Protón	$1{,}671 \cdot 10^{-27}$
Neutrón	$1{,}675 \cdot 10^{-27}$
Electrón	$9{,}109 \cdot 10^{-31}$

¿Hay una diferencia significativa entre el tamaño de los neutrones y el de los protones?

Sí

No

¿Hay una diferencia significativa entre el tamaño de los protones y el de los electrones?

Sí, el protón pesa mucho más que el electrón.

Sí, el protón pesa mucho menos que el electrón.

No.

LIVEWORKSHEETS

Calcula cuántos electrones hacen falta para igualar la masa de un protón.

Para resolver este apartado tengo que:

dividir la masa de un protón entre la de un electrón.

multiplicar la masa de un protón y la de un electrón.

sumar la masa de un protón y la de un electrón.

Cálculos (redondea hasta las diezmilésimas):

$$\frac{\cdot\, 10}{\cdot\, 10} = \qquad \cdot 10 \quad =$$

Hacen falta *electrones.*

El radio de un protón es de $8{,}41 \cdot 10^{-16}$ m. Los electrones giran alrededor del núcleo a una distancia de $5{,}29 \cdot 10^{-11}$ m. Calcula la proporción entre las dos distancias.

Para resolver este apartado tienes que dividir el número mayor entre el menor:

Cálculos (redondea hasta las diezmilésimas):

$$\frac{\cdot\, 10}{\cdot\, 10} = \qquad \cdot 10 \quad =$$

El radio de giro de los electrones es *veces mayor que el radio de giro de los protones.*

LIVEWORKSHEETS