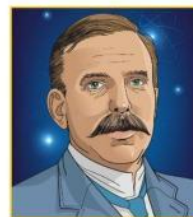


MODELO ATÓMICO DE RUTHERFORD

Estudiante: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Actividad 1. Lee atentamente y completa con la palabra correcta:

El físico _____, en el año _____ realizó un experimento junto con Geiger y Marsden conocido como el experimento de la lámina de _____. Descubrieron que la mayor parte del átomo es espacio _____, y que la carga _____ y la masa se concentran en un pequeño _____.



Actividad 2. Selecciona la opción correcta:

1. ¿Qué demostró el experimento de Rutherford?

- a. Que el átomo es una masa sólida y compacta.
- b. Que los electrones están fijos en el núcleo.
- c. Que el átomo tiene un núcleo pequeño y denso.
- d. Que los electrones emiten luz continuamente.

2. ¿Qué partícula utilizó Rutherford para bombardear la lámina de oro?

- a. Neutrones.
- b. Partículas alfa.
- c. Electrones.
- d. Rayos X.



Actividad 3. Relaciona los elementos del experimento con su significado:

Partículas alfa	• material sobre el que se dirigieron las partículas
Lámina de oro	• zona central donde se concentra la masa y carga positiva
Pantalla fluorescente	• rayos positivos emitidos por elementos radiactivos
Núcleo	• detectaba el impacto de las partículas

Actividad 4. Arrastra y coloca en orden los pasos del experimento de Rutherford:

- Observó que la mayoría de partículas atravesaban sin desviarse.
- Bombardeó una fina lámina de oro con partículas alfa.
- Concluyó que el átomo tiene un núcleo denso y cargado positivamente.
- Algunas partículas se desviaron con ángulos grandes.

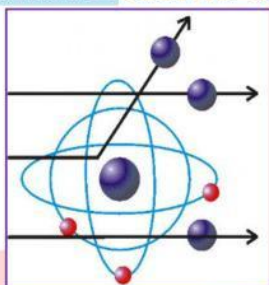
1.
2.
3.
4.

Actividad 5. Escribe una (V) si es verdadero o una (F) falso según corresponda:

- 1. En el modelo de Rutherford los electrones están fijos en el núcleo. → ☐
- 2. La mayor parte del átomo es espacio vacío. → ☐
- 3. Rutherford descubrió el neutrón. → ☐
- 4. El núcleo concentra la masa y la carga positiva del átomo. → ☐



Actividad 6. Observa el esquema del modelo de Rutherford y responde brevemente:



¿Qué representa el punto central del átomo?

Rta: _____

¿Por qué algunas partículas alfa se desviaron?

Rta: _____

¿Qué demuestra el hecho de que la mayoría de partículas pasaran sin desviarse?

Rta: _____

Autor: Rubén Darío Soto Pardo

