

1. Verdadero / Falso

Demócrito afirmó que los átomos eran indivisibles, eternos y se diferenciaban por su forma, tamaño y posición.

→ Verdadero / Falso

2. Respuesta Corta

¿Qué hallazgo principal realizó Rutherford gracias al experimento de la lámina de oro?

(Respuesta esperada: El descubrimiento del núcleo atómico, pequeño, denso y cargado positivamente.)

3. Match

Relaciona cada modelo con su característica principal:

- Demócrito →
- Rutherford →

Opciones:

- a) Postulación filosófica de partículas indivisibles en movimiento en el vacío.
 - b) Descubrimiento experimental del núcleo atómico y propuesta del modelo planetario.
-

4. Múltiple Respuesta

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones corresponden a limitaciones del modelo de Rutherford?

- ☐ No explica los espectros de emisión y absorción.
- ☐ Afirma que los átomos son indivisibles y eternos.
- ☐ Predice que los electrones colapsarían sobre el núcleo según la física clásica.
- ☐ Propone que la materia está formada por cuatro elementos: tierra, agua, aire y fuego.

(Respuestas correctas: la primera y la tercera.)

5. Descripción

Explica brevemente en qué se diferencian las propuestas de Demócrito y Rutherford sobre la estructura de la materia.

(Respuesta esperada: Demócrito planteó una visión filosófica de átomos indivisibles en movimiento en el vacío, mientras que Rutherford, basándose en experimentos, descubrió el núcleo atómico y propuso el modelo planetario.)

Crucigrama: Modelos Atómicos

Horizontales

1. **Partículas indivisibles propuestas por Demócrito.** → ÁTOMOS
2. **Experimento que permitió descubrir el núcleo atómico.** → LÁMINA DE ORO
3. **Filósofo que negó la existencia del vacío.** → ARISTÓTELES

Verticales

2. **Modelo atómico que describe electrones girando alrededor de un núcleo.** → PLANETARIO
3. **Científico que descubrió el núcleo atómico.** → RUTHERFORD
4. **Espacio donde se mueven los átomos según Demócrito.** → VACÍO