

### Modelo atómico de Thomson

- Ejercicios

---

1. El modelo atómico de Thomson propuso:

- a) Un modelo atómico planetario
- b) Que la materia es continua
- c) Que el átomo es una esfera de carga positiva incrustada de electrones
- d) La existencia de electrones

2. En su época, el modelo atómico de Thompson era llamado “queque con pasas”, en donde las pasas representan:

- a) Cargas positivas
- b) Cargas neutras
- c) Núcleo
- d) Cargas negativas

3. Las evidencias son base fundamental para el desarrollo del conocimiento científico. La experimentación permite obtenerlas para luego analizarlas y rechazar o no una hipótesis. Si aplicamos esto al desarrollo del modelo atómico ¿quién fue el primero en ofrecer evidencias en base a la experimentación sobre la estructura atómica?

- a) Niels Bohr
- b) John Dalton
- c) Robert Millikan
- d) Joseph Thomson
- e) Ernest Rutherford

4. ¿Cuál de los siguientes fenómenos se puede explicar a partir del modelo de Thomson?

- a) La formación de iones.
- b) La existencia de isótopos.
- c) Las reacciones nucleares.
- d) Distribución de electrones en subniveles y orbitales.

5. ¿En qué se basó Thomson para desarrollar su modelo atómico y cuál fue su principal aportación al desarrollo del concepto de átomo?

6. Dibuja un átomo de oxígeno según el modelo de Thomson

7. Verdadero y Falso.

- a) Todas las partículas subatómicas tienen carga eléctrica
- b) El Modelo propuesto por Thompson es considerado el tercer modelo atómico que describe la constitución del átomo.
- c) Los protones poseen cargas negativas.
- d) Thompson plantea que en el átomo existen cargas negativas.

8. Según el modelo atómico de Thomson, ¿Cuál es el menor valor de carga eléctrica que se puede aislar?

9. Thomson pudo medir la relación entre la carga del electrón y su masa, encontrando el valor de  $1,76 \cdot 10^{11}$  C/kg. A partir del dato de la carga obtenido por Millikan ( $e = 1,6 \cdot 10^{-19}$  C), calcula la masa del electrón.

● Respuesta

---

1. c)

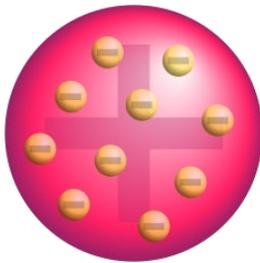
2. d)

3. d)

4. a)

5. Gases eran ionizables y emitían partículas desde el cátodo al ánodo; Relación entre masa y carga de partícula.

6.



7. F; F; F; V

8.  $1,6 \cdot 10^{-19}$  C

9.  $9,1 \cdot 10^{-31}$  kg