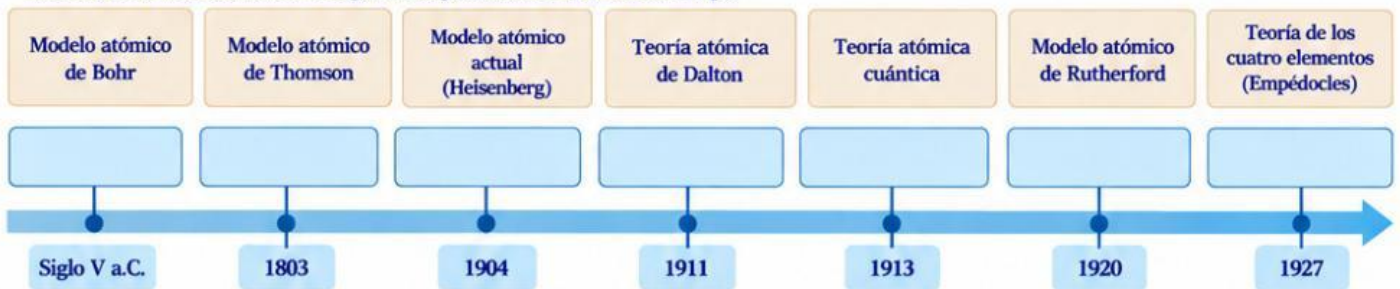


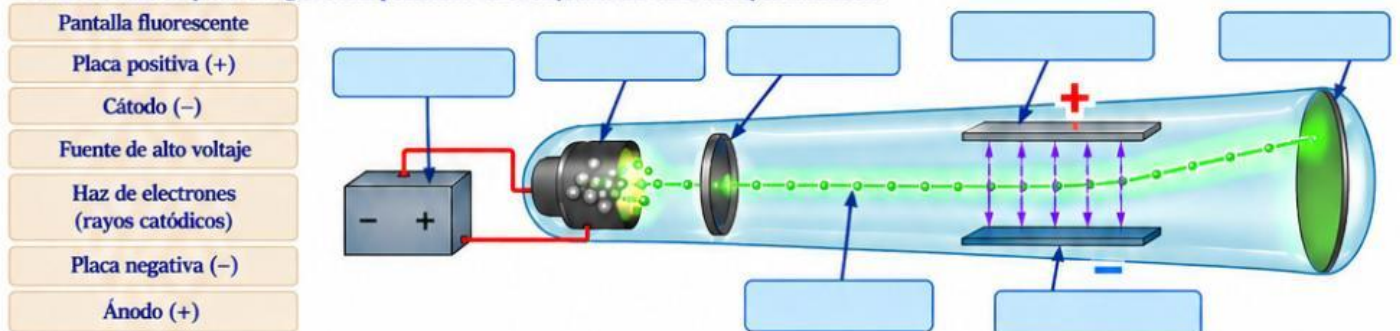
1 Línea del tiempo de los modelos atómicos

Arrastra cada modelo atómico al lugar correspondiente en la línea del tiempo.



2 El experimento de los rayos catódicos

Arrastra cada etiqueta al lugar correspondiente en el esquema del tubo de rayos catódicos.



3 Modelos atómicos y sus características

Une cada científico con la descripción de su modelo atómico.

John Dalton (1803)	•	El átomo está formado principalmente por espacio vacío. La carga positiva y casi toda la masa se concentran en un núcleo.
J. J. Thomson (1904)	•	La materia está formada por átomos indivisibles. Los átomos de un mismo elemento son iguales entre sí y diferentes de los de otros elementos.
Ernest Rutherford (1911)	•	El átomo es una esfera de carga positiva en la que se encuentran incrustados los electrones, como las pasas en un pastel.
Niels Bohr (1913)	•	Los electrones solo pueden estar en determinados órbitas con energías definidas y cuantizadas.

4 Número atómico, número másico e isótopos

Completa la siguiente tabla. Indica Z, A y el número de protones, neutrones y electrones de cada especie.

Especie	Z	A	N.º de protones (p ⁺)	N.º de neutrones (n)	N.º de electrones (e ⁻)
²³ ₁₁ Na ⁺					
⁵⁶ ₂₆ Fe ²⁺					
³¹ ₁₅ P ³⁻					

5 El modelo de Bohr y los niveles de energía

Completa el texto con las palabras que faltan.

Según el modelo de Bohr, los electrones solo pueden estar en determinados de energía. En dichas órbitas, los electrones no energía. Cuando un electrón pasa de un nivel de energía inferior a otro superior, energía. Por el contrario, cuando pasa de un nivel superior a otro inferior, energía. El número máximo de electrones en cada nivel de energía viene dado por la expresión $2n^2$, por lo que el primer nivel puede alojar electrones, el segundo y el tercero .

6 Verdadero o falso Selecciona si cada afirmación es verdadera (V) o falsa (F).

a)	Los rayos catódicos están formados por partículas con carga negativa.	
b)	El modelo de Dalton explica la existencia de isótopos.	
c)	En el experimento de Rutherford, la mayoría de las partículas alfa atravesaron la lámina de oro sin desviarse.	
d)	En el modelo de Thomson, el átomo es una esfera maciza y compacta.	