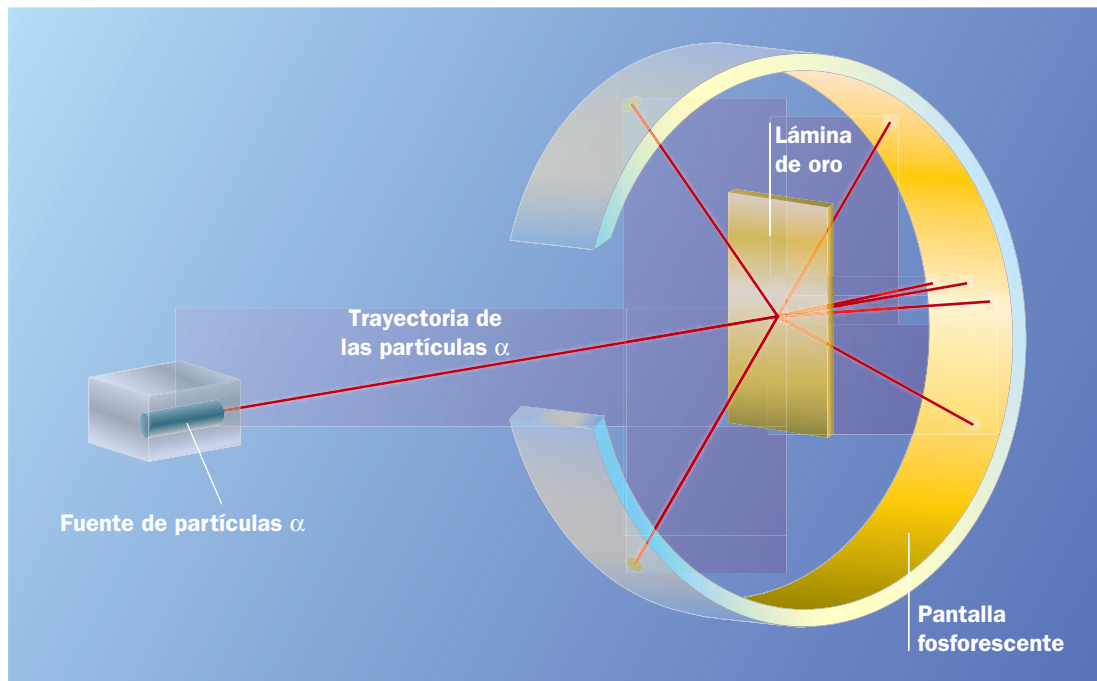


Nombre y apellidos: .....

Curso: ..... Fecha: .....

## EL EXPERIMENTO DE RUTHERFORD

La figura siguiente representa el experimento que hizo Rutherford para averiguar la estructura de los átomos. Describe brevemente los resultados que obtuvo y la interpretación que dio de ellos.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

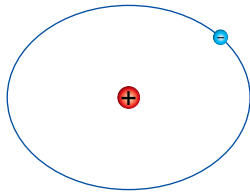
Nombre y apellidos: .....

Curso: ..... Fecha: .....

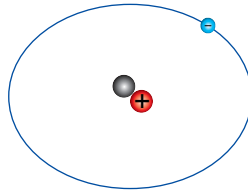
### ISÓTOPOS E IONES

**A** Identifica los siguientes isótopos, escribe sus nombres y sus números másico y atómico:

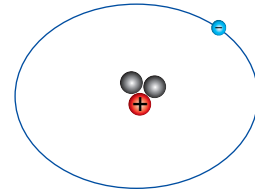
A



B



C



A .....

B .....

C .....

**B** Rellena la tabla siguiente con los nombres, símbolos y números que faltan:

SÍMBOLO	NOMBRE	NÚMERO ATÓMICO	NÚMERO MÁSCICO	NÚMERO DE NEUTRONES	NÚMERO DE PROTONES	NÚMERO DE ELECTRONES
Li		3		4		
	Cobalto		59		27	
Hg		80	202			
S				18		16
	Anión flúor		19		9	10
Na <sup>+</sup>				12	11	

**Ficha de trabajo III**

En su experimento, Rutherford vio que la mayoría de las partículas a atravesaban la lámina de oro, aunque algunas de estas lo hacían desviándose de su trayectoria rectilínea y, además, en raras ocasiones las partículas a rebotaban en la lámina de oro y volvían hacia atrás.

Para explicar que la mayoría de las partículas atravesasen la lámina de oro, supuso que los átomos estaban, básicamente, vacíos. Además, debían tener las cargas positivas y negativas separadas, lo que explicaría que algunas partículas a se desviasen de su trayectoria. Y por último, para que

algunas partículas a rebotasen hacia atrás, los átomos debían tener un núcleo muy pequeño en el que se alojase la mayor parte de la masa del átomo.

**Ficha de trabajo IV**

**A** Se trata de los tres isótopos del átomo de hidrógeno:

A: Protio,  $A = 1$ ,  $Z = 1$ .

B: Deuterio,  $A = 2$ ,  $Z = 1$ .

C: Tritio,  $A = 3$ ,  $Z = 1$ .

**B** La tabla completa es la siguiente:

SÍMBOLO	NOMBRE	NÚMERO ATÓMICO	NÚMERO MÁSSICO	NÚMERO DE NEUTRONES	NÚMERO DE PROTONES	NÚMERO DE ELECTRONES
Li	Litio	3	7	4	3	3
Co	Cobalto	27	59	32	27	27
Hg	Mercurio	80	202	122	80	80
S	Azufre	16	34	18	16	16
F <sup>-</sup>	Anión flúor	9	19	10	9	10
Na <sup>+</sup>	Catión sodio	11	23	12	11	10