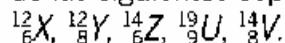


1. Dado el átomo  ${}^{89}_{35}\text{X}$ , señala si las afirmaciones siguientes son ciertas o falsas:

- Si se le quita un protón, se transforma en un ion del mismo elemento.
- Si se le añaden dos protones, se transforma en un elemento diferente.
- Si se le quita un electrón, se transforma en un ion de distinto elemento.
- Si se le añaden dos neutrones, se transforma en un isótopo del mismo elemento.

2. Define el concepto de isótopo e indica cuáles de las siguientes especies atómicas son isótopos:



3. Señala cuál de las siguientes afirmaciones es errónea:

- Todos los átomos con igual número atómico pertenecen al mismo elemento.
- Todos los átomos de un elemento químico tienen igual masa.
- Los electrones tienen carga eléctrica negativa, y los protones, positiva.

4. Sabiendo que el átomo de cloro tiene 17 electrones y 18 neutrones, contesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuál es su número atómico? ¿Y su número másico?
- Escribe la representación del átomo.
- Escribe la representación de un isótopo suyo.

5. Dado el elemento químico de número atómico 12 y número másico 25 (Mg) determina:

- La constitución de su núcleo.
- La distribución de los electrones en el átomo neutro.
- El número de protones, neutrones y electrones que tiene el ion estable que forma.

6. Completa la siguiente tabla:

Elemento	Representación	A	Z	Neutrones	Protones	Electrones
Azufre				16	16	
Calcio		40	20			

Explica el tipo de iones estables que pueden formar.

7. Completa la siguiente tabla y responde a las cuestiones:

Especie atómica	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones
1			38	49	36
2	7			7	7
3			7	9	7
4	16	32			18

- ¿Cuál de ellas es un ion negativo?
- ¿Cuál de ellas es un ion positivo?
- ¿Cuáles son isótopos?

8. La distribución electrónica correspondiente al ion positivo  $\text{X}^+$  de un determinado elemento es: (2, 8, 18, 8) y su número másico es 85. ¿Cuál de los siguientes es el número atómico del elemento X?

- 36.
- 35.
- 37.
- 49.

9. ¿Cómo se llama la energía necesaria para arrancar el electrón más externo a un átomo neutro en estado gaseoso?

10. ¿Cómo varía en un período de derecha a izquierda la energía de ionización?

11. a) Completa la siguiente tabla:

Elemento	Símbolo	A	Z	N.º de p <sup>+</sup>	N.º de n <sup>0</sup>	N.º de e <sup>-</sup>
Potasio		39		19		
	Cl				18	17

- Explica el tipo de enlace que se formará entre los dos elementos que aparecen.
- Escribe la fórmula del compuesto formado.

12. Establece el tipo de enlace entre átomos que aparecerá en los siguientes compuestos:

- Fluoruro de potasio.
- Aluminio.
- Dióxido de silicio.
- Bromo.
- Agua.

13. De las siguientes sustancias:  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{CCl}_4$ ,  $\text{HCl}$ , ¿cuál se formará mediante enlace iónico?