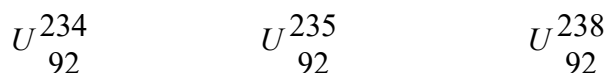


1. El cobre se presenta en forma de dos isótopos estables ${}_{29}^{63}\text{Cu}$ y ${}_{29}^{65}\text{Cu}$ que aparecen en la naturaleza



- a) ¿Qué diferencia existe entre ellos?
b) ¿cuántos protones, neutrones y electrones tienen cada uno?

2. El uranio se presenta en forma de tres isótopos:



- a) ¿En qué se diferencian estos isótopos?
b) ¿cuántos protones, neutrones y electrones tienen cada uno?

3. Observa los siguientes átomos: ${}_{5}^{10}\text{B}$ ${}_{5}^{11}\text{B}$ ${}_{5}^{12}\text{B}$ ${}_{5}^{13}\text{B}$ ${}_{7}^{14}\text{N}$ ${}_{8}^{16}\text{C}$ ${}_{6}^{12}\text{C}$

Agrupar los átomos anteriores según:

- a) Sean isótopos
b) Tengan el mismo número másico.
c) Tengan el mismo número de neutrones.

4. Completa :

SIMBOLO	NOMBRE DEL ELEMENTO	Nº PROTONES	Nº ELECTRONES	N.º NEUTRONES
${}_{38}^{88}\text{Sr}$				
		28	28	58
${}_{36}^{83}\text{Kr}$			36	127
		19		20
${}_{16}^{32}\text{S}$		16		75

5. Completa (muchos son iones) :

Representación átomo	Símbolo	Protones	Neutrones	Electrones	Z	A
	Fe		29	24	26	
	Sr	38		36		88
	Cl			18	17	36
	Al				13	27

6. Si un átomo tiene **3 protones, 3 electrones y 4 neutrones**, y **pierde 1 electrón**, ¿Qué carga adquiere? **Representa** el átomo.

7. Completa:

Nombre	SÍMBOLO	Z	A	PROTONES	ELECTRONES	NEUTRONES
BORO		5	11			
				18		22
FLUOR			19			
			23		11	
			52	24		
		15	31			
PLATA						60

8. Consulta el sistema periódico y completa en tu cuaderno las columnas de la tabla siguiente:

Elemento	Símbolo	Z	Grupo	periodo
Litio				
Sodio				
Potasio				
Rubidio				
Cesio				

¿qué tienen en común todos estos elementos?

9. Consulta el sistema periódico y completa en tu cuaderno las columnas de la tabla siguiente:

Elemento	Símbolo	Z	Grupo	Periodo
Azufre				
Cesio				
Calcio				
Estaño				
Estaño				
hierro				

10. El átomo de calcio tiene **20 protones**. ¿Cuál es su número atómico?, ¿cuántos **electrones** tiene si el átomo es neutro?.

11. Un isótopo del **POTASIO** tiene un **número másico de 39** y otro de **40**. ¿Cuántos **protones, electrones y neutrones** tiene cada uno?.

12. Calcula el número de protones, electrones y neutrones del Flúor (F) si tiene un número atómico de 9 y un número másico de 20. Representalo abreviadamente.

13. **Representa** abreviadamente el átomo de Berilio (Be), si tiene 4 electrones y 5 neutrones. ¿Si es neutro, cuántos protones tiene?

14. Indica cuántos electrones, protones y neutrones tiene el átomo de **cloro**,
 ${}^{36}_{17}\text{Cl}$.

15. Completa la siguiente tabla empleando la tabla periódica:

Elemento	Símbolo	Grupo	Periodo
Calcio			
	F		
	Na		
Magnesio			
Hierro			
	Cl		
	B		
Plata			
Oxígeno			
	Ar		