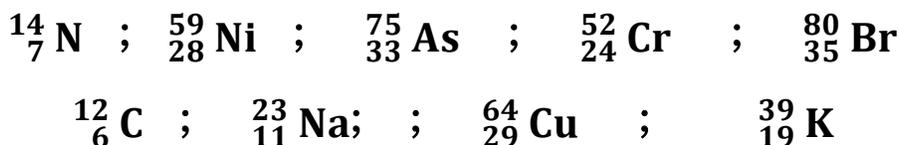


GUÍA DE EJERCICIOS: ESTRUCTURA ATÓMICA Y TABLA PERIÓDICA

1. Dadas las siguientes especies químicas y sus respectivos números atómicos (Z), escriba su configuración electrónica y represente gráficamente dicha configuración en un diagrama de modelo atómico:

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| a) Ca (Z = 20) | d) Se (Z = 34) | g) Fe (Z = 26) |
| b) Ca ²⁺ (Z = 20) | e) Br ⁻ (Z = 35) | h) Ba (Z = 56) |
| c) Ti (Z = 22) | f) Al ⁺³ (Z = 13) | i) S ⁻² (Z = 16) |

2. Determine el número de protones, electrones y neutrones de las siguientes especies químicas:



3. Complete la siguiente tabla, mediante el cálculo del número de partículas subatómicas:

Especie	Z	A	Protones (#p ⁺)	Electrones (#e ⁻)	Neutrones (#n)
Ti	22	48			
O ⁻²		16	8		
Ag				107	60
Br ⁻	35				44
Pt			78		117
Mg ⁺²	12	24			

4. Identifique si cada uno de los siguientes pares de especies químicas corresponden a ejemplos de isótopos, isóbaros o isótonos. Marque con una "X" según corresponda:

Especies Químicas	Isótopos	Isóbaros	Isótonos	Especies Químicas	Isótopos	Isóbaros	Isótonos
${}^{12}_6\text{C}$ y ${}^{14}_6\text{C}$				${}^{31}_{15}\text{P}$ y ${}^{32}_{16}\text{S}$			
${}^{12}_5\text{B}$ y ${}^{13}_6\text{C}$				${}^{15}_7\text{N}$ y ${}^{14}_7\text{N}$			
${}^{40}_{20}\text{Ca}$ y ${}^{40}_{18}\text{Ar}$				${}^{23}_{11}\text{Na}$ y ${}^{24}_{12}\text{Mg}$			
${}^{84}_{36}\text{Kr}$ y ${}^{86}_{36}\text{Kr}$				${}^{19}_8\text{O}$ y ${}^{19}_9\text{F}$			

5. Determine la ubicación en la tabla periódica (grupo y periodo) de los siguientes átomos:

Átomo	Z	Configuración electrónica	Grupo	Periodo
Litio (Li)	3			
Carbono (C)	6			
Cloro (Cl)	17			
Argón (Ar)	18			
Potasio (K)	19			
Zirconio (Zr)	38			
Cromo (Cr)	24			
Cadmio (Cd)	48			
Bario (Ba)	56			
Fluor (F)	9			

6. Observe detenidamente la tabla periódica, y complete la tabla indicando la ubicación (grupo y periodo que ocupan) de cada uno de los elementos químicos que se especifican.

<i>Elemento</i>	<i>Grupo</i>	<i>Periodo</i>	<i>Elemento</i>	<i>Grupo</i>	<i>Periodo</i>
<i>Potasio (K)</i>			<i>Oxígeno (O)</i>		
<i>Cloro (Cl)</i>			<i>Carbono (C)</i>		
<i>Hierro (Fe)</i>			<i>Hidrógeno (H)</i>		
<i>Magnesio (Mg)</i>			<i>Molibdeno (Mo)</i>		