

PROBLEMAS

- Indica la configuración electrónica de los elementos ${}_{29}^{63}\text{Cu}$, ${}_{50}^{119}\text{Sn}$ y de los iones Ca^{2-} ($Z=20$) y P^+ ($Z=15$).
- Halla la cantidad, en gramos, de Trioxonitrato (V) de Potasio y agua destilada necesarios para preparar un volumen de 250 cm^3 de disolución al 20%. La densidad de la disolución es $1,2\text{ g/cm}^3$. Pesos atómicos: N = 14; K = 39; O = 16.
- Un recipiente cerrado de 0,75 L contiene CO_2 a la presión de 6 atm y 27°C de temperatura. Calcula:
 - La masa de CO_2 que contiene.
 - La presión cuando la temperatura es de -173°C .
- Indica de qué modo prepararías 250 cm^3 de disolución 0,5 M de ácido nítrico, si dispones de ácido nítrico comercial del 70% y densidad $1,42\text{ g/ml}$, y no tienes balanza.
- El análisis de un compuesto de carbono dio los siguientes porcentajes: 30,45% de carbono, 3,83% de hidrógeno, 45,69% de cloro y 20,23% de oxígeno. Se sabe que la masa molecular del compuesto es 157 g/mol . ¿Cuál es la fórmula molecular del compuesto del carbono?

CUESTIONES

- Indica qué factores hacen variar la solubilidad de una sustancia.
- El fenómeno de El Niño es una corriente marina cálida en el Océano Pacífico. Una de las consecuencias al llegar a las costas peruanas, zona de aguas frías y pobladas de peces, es que las embarcaciones que allí faenan izan sus redes vacías. Explica éste hecho científicamente.
- ¿Cuál es el fundamento de las ollas a presión?
- Explica las aportaciones del modelo atómico de Bohr respecto al de Rutherford, y señala también sus limitaciones.

Trióxido de dialuminio	
Hidruro cálcico	
Seleniuro de hidrógeno	
Hidróxido de cobre (I)	
Trioxobromato (V) de hidrógeno	
Ácido sulfuroso	
Hidrogenotrioxocarbonato (IV) de plata	
permanganato potásico	
Tris[hidrogenotetraoxosulfato (VI)] de hierro	
Nitrato de plomo (IV)	
IF_7	
$\text{NH}_4(\text{OH})$	
HClO_3	
$\text{Au}(\text{HSO}_4)_3$	
$\text{Ca}(\text{HS})_2$	
AlPO_4	
FeO	
H_2MnO_4	
SnH_2	
Cl_2O_5	