

**1.-** La masa de una esfera de vidrio es de 375 g. Si su radio es de 3 cm. ¿Cuál es la densidad del vidrio? Exprésala en g/cm<sup>3</sup>, en kg/L y en unidades del SI.

**2.-** Una masa de aire contaminada ocupa 112 litros en condiciones normales de presión y temperatura. ¿Qué volumen ocupará a una temperatura de 15 °C si sufre un proceso Isobaro? Enuncia la Ley que has utilizado para realizar los cálculos.

**3.-** Calcula la concentración en g/L y en tanto por ciento en masa de una disolución de dicloruro de magnesio, sabiendo que, al evaporar 20 cm<sup>3</sup> de la misma, que pesaban 21g, se han obtenido 1,45 g de dicloruro de magnesio puro.

**4.-** Completa la siguiente tabla:

(1 punto - 0,25 por error)

Especie Química	Z	A	N	Protones	Electrones	Neutrones
<sup>197</sup> Au			118			
Te			76		52	

**5.-** Define brevemente los conceptos: **Densidad, Número Másico, átomo y Disolución.**

**6.-** Nombra los siguientes compuestos en distintas nomenclaturas: (1 punto - 0,2 por error)

Compuesto	Nombre 1	Nombre 2
NH <sub>3</sub>		
HF		
NaCl		
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
SO		

**7.-** Formula los siguientes compuestos: (1 punto - 0,25 por error)

Nombre	Fórmula	Nombre	Fórmula
Monóxido de Magnesio		Pentacloruro de Fósforo	
Trihidruro de Aluminio			
Tetracloruro de Carbono		Arsano	

1.- La masa de una esfera de vidrio es de 375 g. Si su radio es de 3 cm. ¿Cuál es la densidad del vidrio? Exprésala en g/cm<sup>3</sup>, en kg/L y en unidades del SI.

Sol: 3,316 g/cm<sup>3</sup>; 3,316 Kg/L y 3.316 Kg/m<sup>3</sup>

2.- Una masa de aire contaminada ocupa 112 litros en condiciones normales de presión y temperatura. ¿Qué volumen ocupará a una temperatura de 15 °C si sufre un proceso Isobaro? Enuncia la Ley que has utilizado para realizar los cálculos.

Sol: Ley de Charles; V=118,15 litros

3.- Calcula la concentración en g/L y en tanto por ciento en masa de una disolución de dicloruro de magnesio, sabiendo que, al evaporar 20 cm<sup>3</sup> de la misma, que pesaban 21g, se han obtenido 1,45 g de dicloruro de magnesio puro.

Sol: 72,5 g/l y 6,9% en masa.

4.- Completa la siguiente tabla:

(1 punto - 0,25 por error)

Especie Química	Z	A	N	Protones	Electrones	Neutrones
<sup>197</sup> Au	79	197	118	79	79	118
Te	52	128	76	52	52	76

5.- Define brevemente los conceptos: **Densidad, Número Másico, átomo y Disolución.**

6.- Nombra los siguientes compuestos en distintas nomenclaturas: (1 punto - 0,2 por error)

Compuesto	Nombre 1	Nombre 2
NH <sub>3</sub>	Amoniaco	Trihidruro de Nitrógeno
HF	Ácido Fluorhídrico	Fluoruro de Hidrígeno
NaCl	Cloruro de Sodio	Sal Común / Monocloruro de sodio
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Trióxido de dialuminio	Óxido de Aluminio
SO	Monóxido de azufre	Óxido de Azufre (II)

7.- Formula los siguientes compuestos: (1 punto - 0,25 por error)

Nombre	Fórmula	Nombre	Fórmula
Monóxido de Magnesio	MgO	Pentacloruro de Fósforo	PCl <sub>5</sub>
Trihidruro de Aluminio	AlH <sub>3</sub>		
Tetracloruro de Carbono	CCl <sub>4</sub>	Arsano	AsH <sub>3</sub>