

Nombre:		
Curso:	2º ESO C	Examen V
Fecha:	<i>25 de Abril de 2017</i>	3ª Evaluación

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/cm³, en kg/L y en unidades del SI.

Sol: 3,316 g/cm³; 3,316 Kg/L y 3.316 Kg/m³

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 cm³ 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
¹⁹⁷ 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
NH₃	Amoniaco	Trihidruro de Nitrógeno
HF	Ácido Fluorhídrico	Fluoruro de Hidrógeno
NaCl	Cloruro de Sodio	Sal Común / Monocloruro de sodio
Al₂O₃	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 ₅
Trihidruro de Aluminio	AlH ₃		
Tetracloruro de Carbono	CCl ₄	Arsano	AsH ₃

Nombre:		
Curso:	2º ESO B	Examen V
Fecha:	<i>26 de Abril de 2017</i>	3ª Evaluación

1.- La masa de un cubo metálico es de 400 g. Si su arista es de 6 cm. ¿Cuál es la densidad del metal? Exprésala en g/L, en kg/cm³ y en unidades del SI.

Sol: 1,852g/cm³=1,852Kg/L=1852Kg/m³

2.- Una determinada cantidad de gas ocupa un recipiente de 2,5 L y ejerce una presión sobre las paredes del mismo de 3,2 atm. ¿Qué presión ejercerá si el volumen lo reducimos a 1,2 L manteniendo constante la temperatura?, Explica la Ley que has utilizado.

Sol: P=6,67atm Ley de Boyle

3.- Calcula el % en volumen de una disolución preparada mezclando 250 cm³ de alcohol etílico con agua hasta completar dos litros. Si la densidad del alcohol es de 0,81 g/ml, ¿cuál sería su concentración en gramos por litro?

Sol: 12,5% en vol y 101,25 g/l

4.- Completa la siguiente tabla:

(1 punto - 0,25 por error)

Especie Química	Z	A	N	Protones	Electrones	Neutrones
${}_{53}I$						74
${}^{119}Sn$					50	

5.- Define brevemente los conceptos: **Materia, Temperatura, Átomo y Sustancia Pura.**

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

Compuesto	Nombre 1	Nombre 2
SbH₃		
HCl		
PCl₃		
Fe₂O₃		
CO		

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

Nombre	Fórmula	Nombre	Fórmula
Heptaóxido de dicloro		Dibromuro de Calcio	
Trihidruro de Boro			

Instrucciones: Utilizar las fórmulas con las letras y sustituir al final, poniendo todas las unidades.

Ácido sulfhídrico		Amoniac	
--------------------------	--	----------------	--