



EXAMEN 1ª EVALUACIÓN
FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO



Nombre: N°: 4°:

1. (0,5 puntos) Escribe la configuración electrónica de los siguientes elementos:

a) *Térreo del 4 periodo.* b) *Halógeno del 5º periodo.*

2. (1,5 puntos) Haz un estudio del agua donde se justifique

a) *Su geometría.*

b) *La clase de fuerza que une una molécula con otra. H (Z = 1) y O (Z = 8).*

3. (1,5 puntos) Justifica la clase de enlace y cita las características del compuesto que resulta de la unión del Na (Z = 11) y S (Z = 16).

4. (1,5 puntos) Disponemos de dos recipientes cerrados con amoníaco en estado gas:

Recipiente 1 \Rightarrow 35 g de amoníaco.

Recipiente 2 \Rightarrow 35 L de amoníaco en condiciones normales de presión y temperatura.

Calcula:

a) *¿En qué recipiente hay más moléculas de amoníaco?*

b) *¿Qué masa (en gramos) tiene una molécula de amoníaco?*

5. (3 puntos) Reaccionan 196,2 g hierro con suficiente ácido clorhídrico para formar cloruro de hierro (III) e hidrógeno. Calcula:

a) *La masa de cloruro de hierro (III) que se forma.*

b) *El volumen de hidrógeno formado, medidos a 27 °C y 1,5 atm.*

c) *Si disponemos de una disolución 4 M de ácido clorhídrico, ¿cuál será el volumen de disolución que debemos usar para la completa reacción del hierro?*

6. (1,5 puntos) a) *¿Qué masa de cloruro de calcio es necesaria para preparar 500 cm³ de disolución acuosa 0,7 M en dicho compuesto?* b) *¿Cuál es el volumen de agua que es necesario añadir a la disolución anterior para rebajarla a 0,3 M?*

Elemento	H	N	Cl	Ca	Fe
Masas atómicas	1	14	35,5	40	55,8

7. (3 puntos). **FORMULACIÓN:**

1. Escriba el nombre de los siguientes compuestos en todas las nomenclaturas posibles:

Fórmula	Nombre 1	Nombre 2
Cl₂O₅		
H₂SO₄		
CH₄		
Ag₂S		
CuOH		
PbSO₃		
NiI₃		
H₂Se		
SO₂		
Na₂CO₃		
PbH₄		

2. Escriba la fórmula de los siguientes compuestos:

Nombre	Fórmula	Nombre	Fórmula
Ácido dicrómico		Fosfato de calcio	
Bromuro de níquel (II)		Nitruro de cinc	
Hidróxido de aluminio		Óxido de carbono (IV)	
Fosfina		Ácido permangánico	
Fluoruro de magnesio		Permanganato de potasio	