



## EXAMEN 1ª EVALUACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO



Nombre: ..... N°: ..... 4°: .....

**1. (2 puntos)** Disponemos de un cubito de hielo de 45 g y un vaso con 4 moles de agua líquida. A) ¿Dónde hay más moléculas de agua? B) ¿Cuántos átomos de hidrógeno hay en el cubito de hielo? C) ¿Qué masa (en gramos) tiene 1 molécula de agua?

**2. (3 puntos)** Reaccionan 69 g sodio con suficiente cloro molecular para formar cloruro de sodio. Calcula: A) La masa de cloruro de sodio que se forma. B) El volumen de cloro necesario (medidos a 127 ° C y 0,2 atm) para la reacción completa del sodio.

**3. (2,5 puntos)** A) ¿Qué masa de cloruro de calcio es necesaria para preparar 600 cm<sup>3</sup> de disolución acuosa 0,8 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?

**4. (2 puntos)** Sean los elementos F (Z = 9) y S (Z = 16). Determina: A) Período, grupo y ión más probable para cada elemento. B) La clase de enlace que existe cuando el flúor se une al azufre. Deduce la fórmula y estructura de Lewis del compuesto que resulta de dicha unión.

Elemento	H	O	Na	Cl	Ca
Masas atómicas	1	16	23	35,5	40

**5. (3 puntos)** 1. Escriba el nombre de los siguientes compuestos en todas las nomenclaturas posibles:

Fórmula	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3
Br <sub>2</sub> O <sub>5</sub>			
H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>			
CH <sub>4</sub>			
Ag <sub>2</sub> S			
Cu(OH) <sub>2</sub>			
CuSO <sub>4</sub>			
FeS			
HCl			
SO <sub>2</sub>			
K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>			

2. Escriba la fórmula de los siguientes compuestos:

Nombre	Fórmula	Nombre	Fórmula
Ácido dicrómico		Fosfato de calcio	
Bromuro férrico		Nitruro de cinc	
Hidróxido de aluminio		Anhídrido sulfúrico	
Amoníaco		Ácido permangánico	

