

	DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA INSTITUTO ESPAÑOL "JUAN RAMÓN JIMÉNEZ" CASABLANCA (MARRUECOS)	<u>NOTA</u>
---	---	--------------------

APELLIDOS _____ **NOMBRE** _____ **Nº** _____

QUÍMICA 1º BACHILLERATO

Global química 13 febrero 2013

1.- Describe el enlace en los siguientes compuestos químicos:

- Sulfuro de magnesio
- Bromuro de calcio
- Etileno
- Metanol

Números atómicos: S=16; Mg=12; Ca=20; Br=35; C=6; H=1; O=8

2.- Un compuesto está formado por un 34,6% de aluminio, un 3,8% de hidrógeno, y el resto de oxígeno. Determina su fórmula y nombra el compuesto utilizando dos nomenclaturas diferentes. Masas atómicas AL=27; H=1; O=8

3.- El ácido clorhídrico comercial contiene una riqueza del 37% en masa y una densidad de 1,18 g/ml. Calcula:

- Su concentración en g/L y su molaridad
- El volumen de este ácido necesaria para preparar 500 ml de disolución 0,5 molar.

Masas atómicas: Cl=35,5; H=1

Sol: a) 436 g/L; 11,96 mol/L; b) 20,9 ml.

4.- La densidad de un gas a 0°C y 1 atm de presión es de 0,715 g/dm³. Calcular la masa molar (peso molecular) de dicho gas.

Datos: R=0,082 atm·l·mol⁻¹·K⁻¹; T(K)=T(°C)+273

5.- Cuando reaccionan el yoduro de potasio con el nitrato de plomo (II) se obtiene un precipitado amarillo de yoduro de plomo (II) y, además, nitrato de potasio. Si se mezclan 25 ml de una disolución 3M de yoduro de potasio con 15 ml de disolución 4M de nitrato de plomo (II), calcula la masa de precipitado amarillo que se obtendrá.

Datos masa atómicas: Pb=207; K=39; I=127; N=14; O=16

Sol: 17,2875 gr