

Nombre:		
Curso:	3º ESO B	Examen 7
Fecha:	28 de Abril de 2017	3ª Evaluación

**1.-** La concentración de ácido clorhídrico del jugo gástrico es 0,15 M.

a) ¿Cuántos gramos de ácido hay en 100 mL de ese jugo?

b) ¿Cuál es su concentración en gramos por litro? (2 puntos)

Sol: a) 0,546 gramos; b) 5,46 g/l

**2.-** Una disolución acuosa de ácido nítrico ( $\text{HNO}_3$ ) 15 M tiene una densidad de 1,40 g/mL. Calcule:

a) La concentración de dicha disolución en tanto por ciento en masa.

b) El volumen de la misma que debemos tomar para preparar 1 L de disolución de  $\text{HNO}_3$  cuya concentración sea 0,5 M. (2 puntos)

Sol: a) 67,5%; b) 33,33 ml

**3.-** Sabiendo que un mol de gas en c.n. (condiciones normales de presión y temperatura) ocupa un volumen de 22,4 litros. ¿Qué volumen ocupan 150 g de  $\text{CO}_2$  a 100°C de temperatura y 720 mm de Hg de presión? (1 punto + Bonus)

Sol: a) 76,36 l en c.n. y **110,13 l** en las otras condiciones.

Datos: Masas atómicas C=12; N=14; O=16; H=1; Cl=35,4

**4.-** Nombra los compuestos: (2,5p)

**5.-** Formula los compuestos: (2,5 p)

- 🍏  $\text{Na}_2\text{O}$  **Óxido de Sodio**
- 🍏  $\text{I}_2\text{O}_3$  **Trióxido de diyodo**
- 🍏  $\text{SO}_2$  **Dióxido de Azufre**
- 🍏  $\text{AgH}$  **Hidruro de Plata**
- 🍏  $\text{PH}_3$  **Fosfano**
- 🍏  $\text{CCl}_4$  **Cloruro Carbónico**
- 🍏  $\text{Sb}_2\text{O}_5$  **Pentaóxido de diantimonio**
- 🍏  $\text{CaH}_2$  **Hidruro de Calcio**
- 🍏  $\text{HCl}$  **Ácido Clorhídrico**
- 🍏  $\text{Br}_2\text{O}_7$  **Óxido de Bromo (VII)**

- 🍏 Hidruro de hierro (III)  **$\text{FeH}_3$**
- 🍏 Sulfuro de plata  **$\text{Ag}_2\text{S}$**
- 🍏 Monocloruro de sodio  **$\text{NaCl}$**
- 🍏 Silano  **$\text{SiH}_4$**
- 🍏 Óxido de azufre (IV)  **$\text{SO}_2$**
- 🍏 Bromuro de Níquel (III)  **$\text{NiBr}_3$**
- 🍏 Ácido Yodhídrico  **$\text{HI}$**
- 🍏 Trióxido de dihierro  **$\text{Fe}_2\text{O}_3$**
- 🍏 Tetracloruro de Carbono  **$\text{CCl}_4$**
- 🍏 Pentóxido de dinitrógeno  **$\text{N}_2\text{O}_5$**

*Instrucciones:* Utilizar las fórmulas con las letras y sustituir al final, poniendo todas las unidades. Cada ejercicio vale 2 puntos.