

Nombre:		
Curso:		Examen 7
Fecha:		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 (HNO₃) 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 HNO₃ 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 CO₂ 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)

- 🍏 Na₂O **Óxido de Sodio**
- 🍏 I₂O₃ **Trióxido de diyodo**
- 🍏 SO₂ **Dióxido de Azufre**
- 🍏 AgH **Hidruro de Plata**
- 🍏 PH₃ **Fosfano**
- 🍏 CCl₄ **Cloruro Carbónico**
- 🍏 Sb₂O₅ **Pentaóxido de diantimonio**
- 🍏 CaH₂ **Hidruro de Calcio**
- 🍏 HCl **Ácido Clorhídrico**
- 🍏 Br₂O₇ **Óxido de Bromo (VII)**

- 🍏 Hidruro de hierro (III) **FeH₃**
- 🍏 Sulfuro de plata **Ag₂S**
- 🍏 Monocloruro de sodio **NaCl**
- 🍏 Silano **SiH₄**
- 🍏 Óxido de azufre (IV) **SO₂**
- 🍏 Bromuro de Níquel (III) **NiBr₃**
- 🍏 Ácido Yodhídrico **HI**
- 🍏 Trióxido de dihierro **Fe₂O₃**
- 🍏 Tetracloruro de Carbono **CCl₄**
- 🍏 Pentóxido de dinitrógeno **N₂O₅**

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