

Nombre:			
Curso:		Examen 4 (FINAL)	
Fecha:		2ª Evaluación	

1.- Dadas dos sustancias diferentes A y B de densidades 1.200 kg/m^3 y $8,25 \text{ g/mL}$, respectivamente. (0,25+0,75+1) puntos

- Si se dispone de medio kilogramo de cada una de las sustancias, ¿cuál pesará más?
- Si se dispone de medio litro de cada una de las sustancias, ¿cuál pesará menos?
- Si ponemos 150 mL de la sustancia A en el platillo de una balanza, ¿qué masa de B habrá que poner en el otro platillo para que el conjunto quede equilibrado?

2.- Una muestra de oxígeno gaseoso ocupa un volumen de 4 litros a una presión de 1.520 milímetros de mercurio y a una temperatura de 60°C . Calcula: (0,5+0,75+0,75) puntos

- La presión que ejerce dicho gas si reducimos el volumen a 2 L mediante un proceso isoterma.
- ¿Qué deberíamos hacer para que, con el mismo recipiente, la presión descienda hasta el valor de $1,2 \cdot 10^5$ pascales?
- El volumen que ocuparía el gas en condiciones normales de presión y temperatura.

3.- Completa la tabla con las valencias y el símbolo o nombre del elemento:

(1,6 puntos y -0,4 por error)

Sb	Sodio	Zn	Selenio	Hg

Platino	Au	Cu	Cloro	Plomo

4.- Hemos preparado una disolución de cloruro de sodio en agua disolviendo 12 g de cloruro de sodio en 98 g de agua, de forma que una vez completamente disuelta ocupa un volumen de 100 cm^3 . (2 puntos)

- Calcula la concentración en % en masa.
- Calcula la concentración en g/l.
- ¿Qué concentración tendrán 15 cm^3 de esa disolución?
- Si evaporamos toda el agua que hay en 10 cm^3 de disolución, ¿cuánto cloruro de sodio se recupera?

5.- Define brevemente los conceptos:

(0,4 puntos x 6)

- | | | |
|--------------------|------------------------|----------------|
| a) Materia | b) Punto de ebullición | c) Densidad |
| d) Proceso isobaro | e) Solute | f) Decantación |

Instrucciones: Utilizar las fórmulas con las letras y sustituir al final, poniendo todas las unidades.