



CONTRTOL DE SEGUIMIENTO 1 SEGUNDA EVALUACIÓN

Alumno:

1. [4 puntos] Copia y completa la siguiente tabla justificando los cálculos que realices. El soluto es en todos los casos cloruro sódico (sal) y las masas se ofrecen en gramos, donde  $m_s$  = masa soluto;  $m_d$  = masa del disolvente;  $m_D$  = masa Disolución;  $C(\%)$  = concentración en % en peso.

$m_s$ (g)	$m_d$ (g)	$m_D$ (g)	$C(\%)$
8		90	
	50		24
		180	12
	6	72	

2. [1,5 puntos] Una lata de refresco contiene 330 cm<sup>3</sup> de líquido. Si su concentración en azúcar es de 10 g/L, ¿qué cantidad de azúcar hay disuelta en el líquido contenido en la lata?
3. [2 puntos] El vinagre que solemos usar para cocinar tiene una concentración en ácido acético del 5% VOL. ¿Cuánto ácido contiene una botella de 750 mL de este vinagre?
4. [2 puntos] El latón es una aleación de cobre y cinc. Cuando el porcentaje de cinc es del 35% se utiliza en bisutería. ¿Qué cantidad de cobre y de cinc tienen unos pendientes hechos con 20 g de esta aleación?
5. [3 puntos] Una disolución de sosa cáustica en agua es del 12 % en peso. ¿Qué cantidad de agua tiene 1 kg de esta disolución? Si la densidad de la disolución es de 1,45 g/mL, determina su concentración en g/L
6. [3,5 puntos] Se prepara una disolución mezclando 20 mL de alcohol, cuya densidad es 0,8 g/cm<sup>3</sup>, con 95 mL de agua (de densidad  $d = 1$  g/mL). Se pide: (a) concentración en % en masa de la disolución; (b) la concentración (aproximada) en % en volumen; (c) la concentración en g/L.

CUESTIONES. [4 puntos]

1. Explica en qué consiste el método de destilación para separar sustancias puras.
2. Señala de entre las siguientes sustancia cuáles son puras y cuáles son mezclas, explicando en este segundo caso si son homogéneas o heterogéneas:
  - a. Plomo
  - b. Yema de huevo.
  - c. Cola blanca de carpintero.
  - d. Tinta de un rotulador.
  - e. Adoquín de granito.
  - f. Sangre humana.
  - g. Carbono.

TOTAL PUNTOS CONTROL = 20