

Nombre:		
Curso:	3º ESO B	Micro Examen Disoluciones
Fecha:	31 de enero de 2017	2ª Evaluación

INSTRUCCIONES:

- REALIZAR UN EJERCICIO DE CADA OPCIÓN, Y EL BONUS.
- CADA APARTADO VALE 1 PUNTO COMO MÁXIMO.

SE PENALIZARÁ HASTA CON UN 25% DE LA NOTA POR NO DESPEJAR CON LETRAS, NO PONER LAS UNIDADES, NO UTILIZAR LA NOTACIÓN CIENTÍFICA....

Datos: A(Cl)=35,4; A(H)=1; A(C)=12; A(S)=32; A(O)=16; A(N)=14; A(P)=31

OPCIÓN A

1A.- Se disuelven 5 g de ácido clorhídrico, **HCl**, en 35 ml de agua. La densidad de la disolución resultantes 1,06 g/mL. Hallar la concentración de ésta disolución en:

- a) % en masa b) g/l c) Mol/l

2A.- En un vaso se han puesto 250 g de alcohol etílico, **CH₃-CH₂OH**, junto con 9 g de yodo, que se disuelven completamente.

- Calcular la concentración de la disolución en % en masa.
- ¿Cuántos gramos de disolución habrá que coger para que al evaporarse el alcohol queden 0,5 g de yodo sólido?
- Si tomamos 50 g de disolución y dejamos evaporar el alcohol. ¿Cuántos gramos de yodo quedan?

OPCIÓN B

1B.- Se tiene una disolución de ácido sulfúrico, **H₂SO₄**, al 38% en masa. Sabiendo que su densidad es de 1,18 g/mL, calcula:

- La molaridad de la disolución.
- El volumen necesario para preparar otra disolución de 0,25 ml 0,3 molar.

2B.- Una disolución acuosa de ácido nítrico, **HNO₃**, 15 Molar tiene una densidad de 1'45 g/mL. Calcule:

- La concentración de dicha disolución en tanto por ciento en masa de HNO₃
- El volumen de la misma que debe tomarse para preparar 1 L de disolución de HNO₃ 0'5 M.

BONUS

Calcula la molaridad resultante de una disolución que se prepara mezclando 50 mL de ácido ortofosfórico, **H₃PO₄, 0,136 Molar con:**

- 70 mL de H₂O.
- 900 mL de H₃PO₄ de concentración 0,068 M.