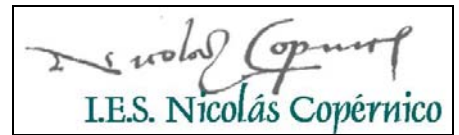




[www.iesnicolascopernico.org](http://www.iesnicolascopernico.org)



Plaza Felipe Campuzano. Écija.  
quiros@iesnicolascopernico.org

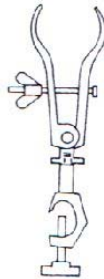
PROYECTO INTEGRADO 4º ESO  
EXAMEN SEGUNDA EVALUACIÓN

NOMBRE: \_\_\_\_\_ GRUPO 4º A      FECHA:

1. (2 pts) Explica para qué sirven los siguientes aparatos que se pueden encontrar en el laboratorio:



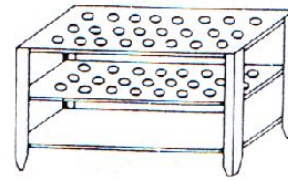
A



B



C



D

2. (1 pts) Deseamos preparar una disolución 2 M en un matraz de 250 ml. ¿Cuántos gramos de sulfato de cobre ( $MM = 160$ ) necesitamos?
3. (1 pts) Se dispone en el laboratorio de una botella de 1 L con amoníaco al 25% y densidad 1'15 g/mL. Expresa la concentración en gramos por litro.
4. (1 pts) ¿Cuántas moléculas de alcohol hay en 0'5 mL del mismo, si su densidad es 0'8 g/mL?
5. (1 pts) ¿Qué diferencia hay entre disolución y suspensión? Pon un ejemplo de cada una.
6. (1 pts) ¿Cómo se puede separar una mezcla de arena y sal? Nombra las técnicas que vayas describiendo.
7. (0'5 pts) La solubilidad de la sal varía muy poco con la temperatura, como hemos podido comprobar. Pero, ¿qué significa *solubilidad*?
8. (1 pts) Describe el procedimiento para destilar una mezcla de agua y alcohol, nombrando los aparatos de laboratorio necesarios.
9. (1'5 pts) Si calentamos una pequeña cantidad de cierta sustancia en un tubo de ensayo, observamos que cambia de color. ¿A qué es debido? ¿Cómo se puede comprobar? ¿Qué precauciones hay que tomar al calentar el tubo de ensayo?