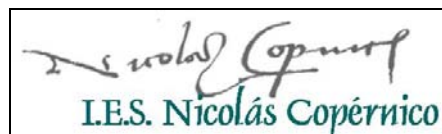




www.iesnicolascopernico.org



Plaza Felipe Campuzano. Écija.
quiros@iesnicolascopernico.org

PROYECTO INTEGRADO 4º ESO
EXAMEN PRIMERA EVALUACIÓN
Densidad y disoluciones

NOMBRE: _____ GRUPO 4º A FECHA:

1. (1 *pto*) ¿Tiene una bola de acero grande la misma densidad que una bola de acero pequeña? Explícalo.
2. (1 *pto*) En la tienda ALBORNOZ venden el aceite de oliva a 2'50 euros por litro y en la tienda BOBADUL lo venden a 2'35 euros el kilogramo. Si la densidad del aceite es 0'89 g/cm³, averigua qué tienda vende el aceite más barato, utilizando factores de conversión.
3. (1 *pto*) Un depósito cilíndrico de 4 m de diámetro y 12 m de altura contiene gasoil. Con este depósito se alimenta una flota de 20 camiones, que consumen cada uno 12 litros cada 100 km. Cada camión realiza diariamente un viaje de 1200 kilómetros (entre la ida y la vuelta). ¿Cuántos días durará el gasoil del depósito?
4. (2 *pto*) ¿Cuántos gramos y cuántos moles de soluto hay en un matraz de 250 mL que contiene una disolución de 11'6 g/L de sal común? Masa molecular: 58
5. (1 *pto*) Expresa en g/L la concentración de una disolución 0'5 M de CO₂. Masas atómicas: C = 12 y O = 16.
6. (2 *pto*) Calcula el % de ácido clorhídrico contenido en un litro de disolución 18 M, si su densidad es 1'2 g/cm³. Masa molecular 36.
7. (1 *pto*) Explica la diferencia entre disolver y diluir.
8. (1 *pto*) Se tiene una disolución de sulfato de cobre de 5 g/L. Se toman 50 mL y se echan en un matraz de 100 mL, completando con agua. Calcula la concentración de la nueva disolución.