



EJERCICIOS DE PREPARACIÓN CIEQ 2026/03/26

1. Si un comprimido contiene 100 mg del principio activo y 500 mg en total, ¿qué fracción representa el principio activo en el comprimido? ¿Y su porcentaje?
2. La segunda estrella más cercana a nuestro sistema solar es α -Centauri, que está a una distancia de tan sólo 4.3 años luz. Expresar, en km, esta distancia. (Dato: velocidad de la luz: 3×10^8 m/s) ¿Cuánto tardaría en llegar una nave espacial viajando a 10 km/s?
3. La densidad de un fármaco líquido es 1.25 g/mL. ¿Cuál es la masa (en microgramos) de 3.4×10^{-1} L de este fármaco? Utilice simplificación de ceros.
4. El volumen de un glóbulo rojo de la sangre es aproximadamente 90.0×10^{-12} cm³. Suponiendo que los glóbulos rojos de la sangre son esféricos, ¿cuál es el diámetro de un glóbulo rojo, en milímetros?
5. Se les ha pedido a tres estudiantes (A, B y C) que determinen el volumen de una muestra de etanol. Cada estudiante mide el volumen tres veces con una probeta graduada. Los resultados en mililitros son:
A (87.1 – 88.2 – 87.6) **B** (86.9 – 87.1 – 87.2) **C** (87.6 – 87.8 – 87.9)
El volumen verdadero es 87.0 mL. Comente acerca de la precisión y exactitud de los resultados de cada estudiante.