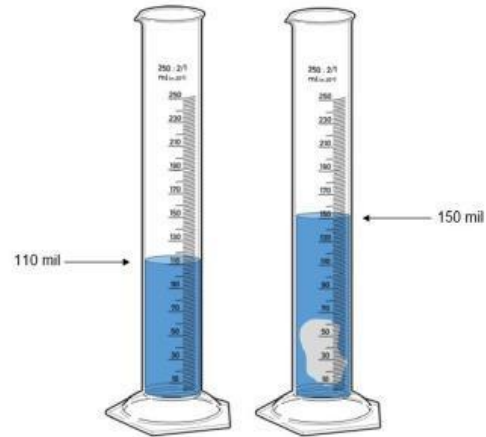


¿Es plata? ¿Es oro?

Se tiene un trozo de metal que para saber si es plata pura primero se pesa obteniéndose una masa de 420 g, después se sumerge en una probeta que tiene agua. Al sumergir el trozo del metal en la probeta, el nivel del agua cambia de 110 ml a 150 ml. ¿Cuál es la densidad del metal?

Nota: La densidad de la plata es de 10.5 g/ml

Muestra de metal →



Resolución:

De los datos del problema sabemos que:

$$m = 420 \text{ g/ml}$$

$$V_1 = 110 \text{ ml}$$

$$V_2 = 150 \text{ ml}$$

Se calcula el volumen desplazado

$$\text{Volumen desplazado} = V_2 - V_1 = 150 \text{ ml} - 110 \text{ ml} = \boxed{} \text{ ml}$$

El resultado del volumen desplazado es el dato que se usará para calcular la densidad

$$\rho = \frac{\text{MASA}}{\text{VOLUMEN}}$$

Resultado: $\rho = \boxed{} \text{ g / ml}$

SE CONCLUYE QUE LA MUESTRA $\boxed{}$ DE PLATA PURA

Una medalla de oro que tiene una masa de 38 g y un volumen de 2,1 cm³, ¿está hecha totalmente de oro?

Datos : $\rho_{\text{Oro}} = 19,3 \text{ g/ cm}^3$

Densidad de la medalla :

¿Es de oro?