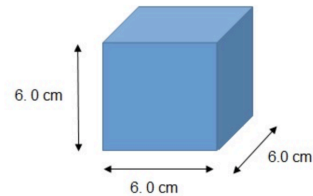


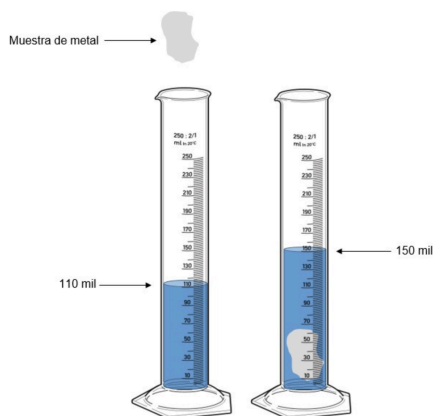


Activitats de repàs densitat

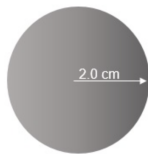
1. Un cub sòlid mesura 6.00 cm en cada costat i té una massa de 0.583 kg. ¿Quina és la seva densitat en g/cm^3 ?



2. Es té un tros de metall i volem saber si és plata pura, per fer la comprovació primer es pesa aquest metall obtenint-se una massa de 420 g, després se submergeix en una proveta amb aigua. En submergir el tros del metall en la proveta, el nivell de l'aigua canvia de 110 ml a 150 ml. Quina és la densitat del metall? (Nota: La densitat de la plata és de 10.5 g/ml)



3. Una esfera sòlida de ferro té un radi de 2.0 cm. Quin serà el valor de la seva massa?. (La densitat del ferro és de 7.9 g/cm^3)



4. Per a determinar la densitat d'una solució en el laboratori utilitzant el picnòmetre es va procedir de la manera següent:
- Es va pesar el picnòmetre buit i la seva massa va ser de 26.038 g
 - Es va omplir el picnòmetre amb aigua a 20 °C (densitat de l'aigua 0.99823 g/ml) i es va pesar, obtenint-se un valor de pesada de 35.966 g.
 - Finalment es va pesar el picnòmetre ple de solució i el valor de la pesada va ser de 37.791 g. Calcular la densitat de la solució.



5. La densitat de l'oli de l'etanol és de 0.7914 g/cm^3 , determinar el seu equivalent en Kg/m^3 .
6. A la temperatura de $30 \text{ }^\circ\text{C}$ la densitat de l'aire és d' 1.16 Kg/m^3 , determinar la seva equivalència en g/cm^3 .
7. Una empresa que treballa amb olis vegetals aconsegueix un nou producte. Per tal de caracteritzar la mostra, en el departament de Control de Qualitat es realitzen diferents tipus d'assajos fisicoquímics.

Es determina la densitat mitjançant el picnòmetre, i obtenint les següents dades experimentals:

Aigua a 20°C (densitat de l'aigua $0,998 \text{ g/cm}^3$)

Mbuit= 36,246 g

Mple= 58,058 g

Mbuit= 36,242 g

Mple= 58,060 g

Mbuit= 36,250 g

Mple= 58,062 g

Nou producte a 20°C

Mbuit= 36,242 g

Mple= 58,140 g

Mbuit= 36,238 g

Mple= 58,138 g

Mbuit= 36,246 g

Mple= 58,150 g

Quina és la densitat del líquid?



Activitat extra:

Completa la següent taula:

Sustancia	v (cm ³)	m (g)	ρ (g/cm ³)	ρ (kg/m ³)
Agua	20		1	
Mercurio		5	13.6	
Vidrio	30			2600
Alcohol	100			800
Plomo		25		11300
Gasolina	200			700