

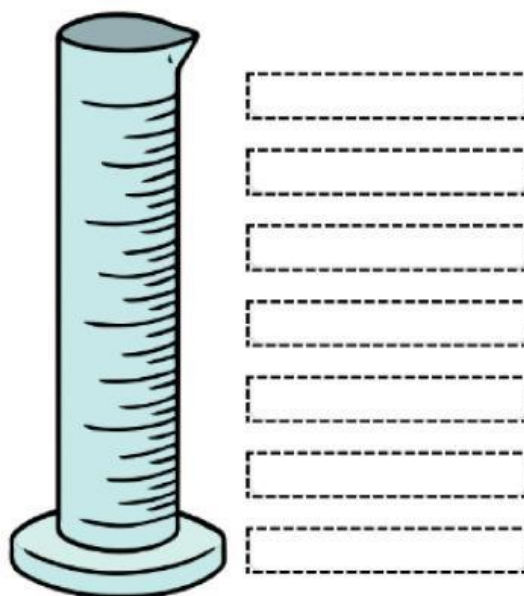
ACTIVITATS VOLUNTÀRIES: La matèria i la seva densitat

1. Indica si les següents substàncies suren o s'enfonsen en aigua

substància	densitat	surà (si/No)	substància	densitat	surà (si/No)
aigua	1 g/mL	---	Ferro	7,88 g/mL	
Benzina	0,7 g/mL		Mercuri	13,6 g/mL	
Fusta	0,42 g/mL		Oli	0,92 g/mL	

2. Posa les substàncies segons la seva posició en la proveta

Substància	densitat (g/cm ³)
plom	11,3
acer	7,8
or	19,3
coure	8,9
diamant	3,5
bloquet	1,84
alumini	2,7



3. El volum d'una botella és de 35 mL. Si s'omple amb aigua pesa 265 g i si s'omple d'un altre líquid (desconegut) pesa 300 g. Calcula la densitat (g/mL) del líquid desconegut.

Dades:

massa:

volum:

Densitat:

Fórmula:

Càlcul:

$$d = \frac{\text{massa}}{\text{volum}} =$$

Resposta: La densitat del líquid desconegut és

4. La densitat del mercuri, l'únic metall líquid a temperatura ambient, és de 13,6 g/mL. Calcula la massa de 5,86 mL de mercuri.

Dades:

massa:

volum:

Densitat:

Càlcul:

. _____ = _____ =

Resposta: La massa del mercuri és

5. Posam dins una proveta 250 cm³ d'oli. Després mesuram la massa amb la bàscula, 212,5 g.

- a. Calcula la densitat de l'oli (g/cm³)

Dades:

massa:

volum:

Densitat:

Càlcul:

$d = \frac{\text{massa}}{\text{volum}} =$

Resposta: La densitat és

- b. Indica la densitat en kg/m³

$\frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \cdot \frac{\text{kg}}{1000 \text{ g}} \cdot \frac{\text{m}^3}{1000000 \text{ cm}^3} = \text{_____} = \text{_____ kg/m}^3$

- c. Si encalentim, el volum és 258 cm³. Quin és el motiu?

El motiu és

6. Per què la massa és una propietat general?

7. Per què la temperatura d'ebullició és una propietat específica i la temperatura és una propietat general?

8. Ordena les passes per calcular la densitat en el laboratori



MeSuram la massa, amb la bàscula.

$$\text{Densidad} = \frac{\text{Masa}}{\text{Volumen}}$$

L'augment del nivell és el volum del sòlid.



Aplicam la fórmula i posam les unitats.



Posam una determinada quantitat de líquid a la massa.

Ordre imatges				
Ordre explicació				

9. Completa la graella, emprant les densitats.

$$d_{\text{or}} = 19,3 \text{ g/cm}^3$$

$$d_{\text{diamant}} = 3,52 \text{ g/cm}^3$$

$$d_{\text{plom}} = 11,3 \text{ g/cm}^3$$

$$d_{\text{gel}} = 9,2 \text{ g/cm}^3$$

$$d_{\text{alcohol}} = 0,79 \text{ g/cm}^3$$

$$d_{\text{mercuri}} = 13,6 \text{ g/cm}^3$$

$$d_{\text{oli}} = d_{\text{gel}}$$

$$d_{\text{aigua}} = 1 \text{ g/cm}^3$$

Substància	massa (g)	volum (cm ³)	Substància	massa (g)	volum (cm ³)
or		42	alcohol	79	
diamant	14		mercuri		100
plom		5	oli	460	
gel	920		aigua		250