



## PRÁCTICA DE LABORATORIO N° 1

### DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UNA SUSTANCIA

Conocer la densidad de una sustancia desconocida ayuda a identificarla, ya que junto con otras magnitudes características, constituyen una especie de "carnet de identidad de las mismas".

Aunque en muchos laboratorios de Química existen "los densímetros", en esta práctica determinaremos la densidad de una sustancia por un método diferente, con idea de que te vayas acostumbrando al uso del material de laboratorio más usual para medir masas y volúmenes.

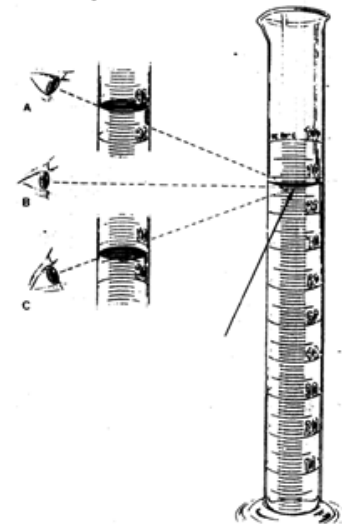
#### PARTE OPERATIVA.

Se va a determinar la densidad de una sustancia que has traído de casa. Ya se explicó anteriormente en clase el modo de proceder en el caso de que esa sustancia fuese sólida o líquida, de modo que es el momento de ponerlo en práctica, así como el uso de la balanza y la probeta.

Como recordarás, la densidad es el cociente entre la masa y el volumen de una sustancia. Además, es una propiedad característica de las mismas, lo que hace que podamos usarla no solo para identificarla, sino que el valor de ésta es independiente de la cantidad de sustancia que se escoja.

Antes de nada, asegúrate de que (1) LA BALANZA ESTÁ EQUILIBRADA y LIMPIA, (2) CADA DATO QUE SE TOMA SE HACE CON SUMO CUIDADO, y siempre que sea posible, más de una vez.

Recuerda que para que la medida de los VOLÚMENES sea correcta, el menisco del líquido (en general) ha de ser tangente a la línea de medida (por debajo) y mirar evitando el error de paralaje (ver dibujo adjunto). Siempre que sea posible, efectúa cuantas más medidas mejor, tal y como se explicó en clase, para luego adoptar la media como valor correcto.



MEDIDA N°	Masa (g) de la sustancia (sin el recipiente)			Volumen (mL)	Anotación
	Resultado medida 1	Resultado medida 2	VALOR ADOPTADO		

El método que usaremos para determinar la densidad de la sustancia que has traído, es un método APROXIMADO, (hay otros más precisos), pero nos servirá para cumplir el objetivo de adentrarnos en el manejo del Laboratorio.

Indica en la columna de las Anotaciones todos los incidentes que puedan ser de utilidad para posteriormente elaborar el informe.

#### 5.-CUESTIONES:

- a) Ofrece el resultado de la densidad de tu sustancia tanto en el sistema internacional como en el cegesimal.
- b) Determina qué volumen ocuparían 10 kg de esa sustancia-problema que has traído de casa.
- c) ¿Cabrían 6 kg de esta sustancia en una garrafa de 5 litros?

**NO OLVIDES DEJAR EL MATERIAL QUE HAS USADO EN PERFECTO ESTADO y EN SU SITIO.**

#### INFORME FINAL.

Los resultados de una práctica, así como las operaciones, cálculos realizados, datos obtenidos, respuesta a cuestiones, incidencias etc... se entregan de forma ordenada en un INFORME FINAL. Tal INFORME (que servirá de elemento de evaluación de la práctica realizada) deberá incluir lo siguiente:

- **NOMBRE y NÚMERO (si lo tiene) de la práctica.**
- **NOMBRE DE LOS AUTORES (y curso)**
- **OBJETIVO DE LA PRÁCTICA.**
- **MATERIAL QUE SE HA USADO.**
- **DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUE SE HA SEGUIDO.**
- **TABLA(S) CON LOS DATOS OBTENIDOS, así como los datos intermedios, con sus UNIDADES CORRESPONDIENTES.**
- **RESPUESTA(S) A LA(S) CUESTION(ES) QUE SE PLANTEEN, así como la bibliografía usada (si es el caso) para responder a algunas de ellas.**