
	FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO	
	FLUIR, FLUYE	
2.014/15	PRÁCTICA DE PESO APARENTE	

“Todo cuerpo sumergido en un líquido experimenta un empuje vertical y hacia arriba igual al peso del líquido desalojado”

Los objetos sumergidos total o parcialmente en un líquido pesan menos que fuera de él. Esto es una consecuencia del principio de Arquímedes.

El empuje es una fuerza que se opone al peso del objeto. Depende del volumen de líquido desalojado, es decir, del volumen del objeto sumergido que no tiene por qué ser todo.

$$E = V_{\text{líquido}} \cdot d_{\text{líquido}} \cdot g$$

El Peso aparente de un objeto es la suma vectorial entre el peso del objeto y el empuje.

$$P_{\text{aparente}} = P_{\text{real}} - \text{Empuje}$$

En esta práctica vas a determinar el empuje que sufre un objeto y, a partir de él, el volumen del objeto utilizado.

Cálculo del Peso real y el Peso Aparente

Utiliza el dinamómetro en “seco” para calcular el peso del objeto proporcionado. Después, repite la experiencia con el sistema sumergido en agua.

Cálculo de la densidad del agua

Toma un vaso de precipitados vacío y totalmente seco. Utiliza la balanza para medir su masa y anótala.



Toma una probeta y toma un volumen de agua (50 mL, 100 mL ...) e introdúcelo en el vaso de precipitados.

Utiliza la balanza para medir la masa del vaso de precipitados con el agua. La diferencia entre la masa del vaso lleno y la del vaso vacío será la masa del agua.

Ahora que conoces la masa y el volumen de agua puedes calcular la densidad del agua. Aunque el valor debería ser de 1000 kg/m^3 , no será el obtenido, debido a los errores en la medida.

Cálculo del volumen del objeto

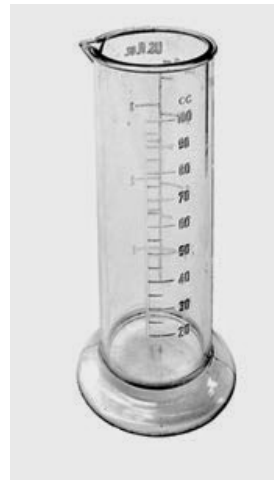
Ahora que conoces el empuje y la densidad del agua utilizada, puedes calcular el volumen del objeto utilizado.

	FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO	
	FLUIR, FLUYE	
2.014/15	PRÁCTICA DE PESO APARENTE	

Vaso de precipitados



Probeta



Dinamómetro



Balanza



RECUERDA QUE DEBES ELABORAR UN INFORME SIGUIENDO EL GUIÓN QUE YA TENÉIS