

Densidad de compuestos:

Introducción:

La densidad es la medida de cuánta masa hay contenida en una unidad de volumen. Es una característica de cada sustancia por, que la densidad es la masa que se encuentra en el volumen de cada sustancia, esto quiere decir que es la relación de masa a volumen (masa dividida por volumen).

En los líquidos y sólidos la densidad no cambia con la presión y la temperatura mientras que los gases son muy sensibles a estas variaciones.

Para hallar la masa de la unidad de volumen es decir la densidad de ciertos cuerpos se debe encontrar primero la masa del cuerpo y el volumen que ese ocupa y luego se divide masa del cuerpo / Volumen que ocupa = densidad de un cuerpo.

Tradicionalmente la densidad se expresa a través de la letra griega ρ . Dentro del sistema internacional de unidades la densidad se expresa en kilogramos por metro cúbico (kg/m^3).

Una de las maneras más fáciles para ilustrar a la densidad, es a través de la observación de cualquier cosa que flote o se hunda en un líquido determinado, (por ejemplo, agua). Si un objeto es menos denso que el líquido en donde se encuentra, entonces flotará. Pero si es más denso, se hundirá.

Si un objeto tiene gran cantidad de masa en poco volumen es más denso que un objeto con poca masa y gran volumen.

Objetivo:

Determinar la densidad del alcohol etílico, aceite de cocina y el agua sacando su masa y su volumen y dividiéndolos.

Cuando se tenga la densidad de cada uno de los tres reactivos compararla entre si y ver que sucede cuando están juntos.

Procedimiento:

- llegar y colocarse las batas de laboratorio.
- buscar una balanza granataria, tres vasos de precipitados de 250 mililitros, dos pipetas de 100 mililitros y 100 mililitros de cada uno de los reactivos.

- calibrar la balanza.



- pesar por separado y vacíos todos los vasos de precipitados



- agregar 100mililitros con la probeta de cada reactivo en 1 vaso de precipitados distinto.



- marcar los vasos de precipitados con una etiqueta que diga la sustancia que contiene(alcohol etílico, aceite de cocina y agua)
- pesar cada vaso de precipitados por separado y apuntar el nuevo peso.
- determinar la cantidad de cada compuesto con la siguiente formula $\text{masa del cuerpo} / \text{masa del compuesto} / \text{Volumen que ocupa} = \text{densidad del compuesto}$.

Resultados:

No de vaso	Compuesto que contiene	Peso de cada vaso vacío.	Peso de cada vaso con el compuesto	Densidad final(m/v)
Vaso 1	Alcohol	109g	149.1g	4
Vaso 2	Aceite	116g	124.9g	1.8
Vaso 3	Agua	106g	116.2g	1.04

BIBLIOGRAFIA

- ENCICLOPEDIA ESTUDIANTEL OCEANO SECCION DE QUIMICA
- QUIMICA Y AMBIENTE 1 MC GRAW HILL
- ENCICLOPEDIA TEMATICA MASTER QUIMICA Y FISICA
- <http://roble.pntic.mec.es/~csoto/densidad.htm>
- [www.windows.ucar.edu/tour/ link=/glossary/density_defn.sp.html](http://www.windows.ucar.edu/tour/link=/glossary/density_defn.sp.html)