

**COLEGIO SANTA MARIA DE  
GIRARDOT**

**QUÍMICA: GRADO: 10<sup>o</sup>**

**PROFESOR: JUAN  
ALBERTO BARRIOS  
GAZABON**

**OJETIVOS.** Al finalizar el estudio de esta tarea, usted estará en su capacidad de:

1. Reconocer las propiedades de la materia.
2. Resolver problemas basados en el sistema de unidades

**COMPETENCIAS Y NIVELES.** Describir las características que conforman la materia, su estructura e interacción con el medio

**ESTANDARES.** Desarrolla una actitud positiva del conocimiento que se ve reflejada en el interés por aprender

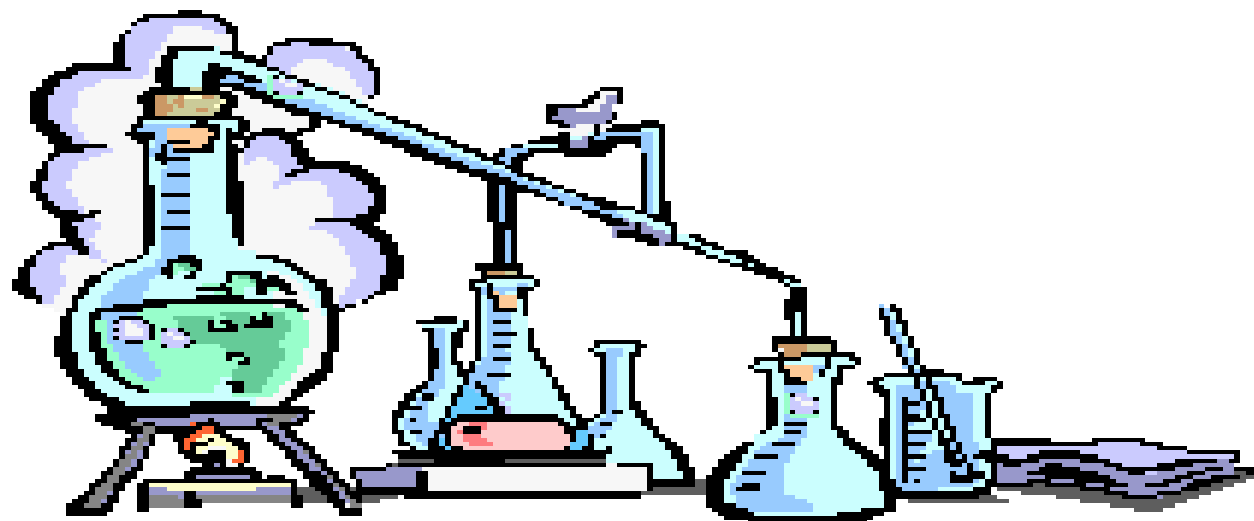
**INDICADORES DE DESEMPEÑO.** Identifica los factores de conversión y despeje de formula

Marzo 24 de 2020. Hora de inicio ----- Hora final-----

**CRITERIOS DE EVALUACION.** El estudiante tomara conciencia de la situación que se está presentando frente a las medidas adoptadas por el gobierno nacional. Por lo anterior las actividades se desarrollar a partir de guías virtuales, el cual se desarrollan con la mayor responsabilidad y seriedad posible.



# DENSIDAD, MASA Y VOLUMEN



# FORMULAS A EMPLEAR O UTILIZAR

$$d = \frac{m}{v}$$



Densidad

$$m = d \times v$$



Masa

$$v = \frac{m}{d}$$



Volumen

## EJERCICIO No. 1



Para cierta reacción química se requieren **5000 g** de alcohol puro. ¿Qué **volumen** de esta sustancia debemos medir si su **densidad** es de **0.785 g/c.c.** a una temperatura de 25°C?

$$d = \frac{m}{v}$$

$$m = d \times v$$

$$v = \frac{m}{d}$$

### Solución

$$v = \frac{m}{d}$$

$$v = \frac{5000 \text{ g}}{0.785 \text{ g/c.c.}}$$

$$v = 6,369.43 \text{ c.c.}$$



Respuesta



## EJERCICIO No. 2



¿Cuál es la **densidad** de una aleación metálica si **720 g** tiene un volumen de **139 c.c.** a 25°C?

$$d = \frac{m}{v}$$

$$m = d \times v$$

$$v = \frac{m}{d}$$

Solución

$$d = \frac{m}{v}$$

$$d = \frac{720 \text{ g}}{139 \text{ c.c.}}$$

$$d = 5.18 \text{ g /c.c.}$$

Respuesta



## EJERCICIO No. 3



El mercurio tiene una densidad de  $13.55 \text{ g / c.c.}$  ¿Cuál es la masa de  $250 \text{ c.c.}$  de mercurio?

$$d = \frac{m}{v}$$

$$m = d \times v$$

$$v = \frac{m}{d}$$

Solución

$$m = d \times v$$

$$m = 13,55 \text{ g / c.c.} \times 250 \text{ c.c.}$$

$$m = 3,387.5 \text{ g} \quad \text{Respuesta M}$$

