

INSTITUCION EDUCATIVA ATANASIO GIRARDOT

ASIGNATURA: QUIMICA
PROFESOR: RAFAEL HERNANDEZ F.
GRADOS:10
TEMA: SISTEMAS DE UNIDADES Y MEDIDAS.

1. DESARROLLE EN SU CUADERNO LOS SIGUIENTES EJERCICIOS (Los respectivos Cálculos deben aparecer en su cuaderno)

Nombre	Símbolo	A	Z	N	e-	e- ultima capa	Nro de capas
Estroncio							
	Fe						
		181					
			52				
				28			
					72		
Polonio							
	Ru						
		80					
			21				

2. EFECTÚE LAS SIGUIENTES CONVERSIONES Masa- Masa (La masa inicial está dada en gramos.)
(Los respectivos Cálculos deben aparecer en su cuaderno)

1. Teniendo en cuenta la masa atómica del Vanadio, Simbolo () conviértala de Gg a mg
2. Teniendo en cuenta la masa atómica del Estroncio Simbolo () conviértala de nl a El
3. Teniendo en cuenta la masa atómica del Calcio Simbolo () conviértala de Tg a µg
4. Teniendo en cuenta la masa atómica del Bario Simbolo () conviértala de cl a Pl
5. Teniendo en cuenta la masa atómica del Wolframio Simbolo () conviértala de dag a dg
6. Teniendo en cuenta la masa atómica del Hierro Simbolo () conviértala de Kl a al
7. Teniendo en cuenta la masa atómica del Cadmio Simbolo () conviértala de fg a Tg
8. Teniendo en cuenta la masa atómica del Indio Simbolo () conviértala de Ml a µl
9. Teniendo en cuenta la masa atómica del Bismuto Simbolo () conviértala de hg a pg
10. Teniendo en cuenta la masa atómica del Selenio Simbolo () conviértala de Pl a dl

3. MASA a VOLUMEN

4. Teniendo en cuenta la masa atómica del Ytrio , Simbolo () conviértala de Gl a mg
5. Teniendo en cuenta la masa atómica del Yodo Simbolo () conviértala de ng a El
6. Teniendo en cuenta la masa atómica del Bromo Simbolo () conviértala de Tl a µg
7. Teniendo en cuenta la masa atómica del Plata Simbolo () conviértala de mg a Pl
8. Teniendo en cuenta la masa atómica del Cobre Simbolo () conviértala de dl a dag
9. Teniendo en cuenta la masa atómica del Cobalto Simbolo () conviértala de Kg a al
10. Teniendo en cuenta la masa atómica del Niquel Simbolo () conviértala de fl a Tg
11. Teniendo en cuenta la masa atómica del Oro Simbolo () conviértala de Mg a µl
12. Teniendo en cuenta la masa atómica del Platino Simbolo () conviértala de hl a pg
13. Teniendo en cuenta la masa atómica del Antimonio Simbolo () conviértala de Pg a dl

- 4 Desarrolle los siguientes Ejercicios MASA - UNIDADES CUBICAS(La masa inicial está dada en gramos.) (Los respectivos Cálculos deben aparecer en su cuaderno)

1. Teniendo en cuenta la masa atómica del Zirconio, Simbolo () conviértala de Gm³ a mg
2. Teniendo en cuenta la masa atómica del Galio Simbolo () conviértala de nm³ a El
- 2 Teniendo en cuenta la masa atómica del Yodo Simbolo () conviértala de Tm³ a µg
- 3 Teniendo en cuenta la masa atómica del Plata Simbolo () conviértala de mm³ a Pl
- 4 Teniendo en cuenta la masa atómica del Silicio Simbolo () conviértala de dam³ a dg
- 5 Teniendo en cuenta la masa atómica del Cobalto Simbolo () conviértala de Km³a al
- 6 Teniendo en cuenta la masa atómica del Niobio Simbolo () conviértala de fm³ a Tg
- 7 Teniendo en cuenta la masa atómica del Renio Simbolo () conviértala de Mm³ a µl
- 8 Teniendo en cuenta la masa atómica del Paladio Simbolo () conviértala de hm³ a pg
- 9 Teniendo en cuenta la masa atómica del Germanio Simbolo () conviértala de Pm³ a dl
- 10 Teniendo en cuenta la masa atómica del Bismuto Simbolo () conviértala de Pm³ a dl

5. DENSIDADES.

1. Un frasco de cierto medicamento contiene 0,86 litros ¿cuantas dosis de 4,3 ml se pueden obtener?
2. Cuál será la densidad de una sustancia líquida si un equivalente a $7,8 \times 10^{-6} \text{ tm}^3$, poseen un volumen equivalente a $7 \times 10^{-8} \text{ Tg}$?
3. Cual será la masa en mega gramos de un cuerpo que tiene una densidad de 4,03 gm/ml, y un volumen de $5,6 \times 10^5 \text{ cl}$?
4. Cual será el volumen de un cuerpo en Eg, si su densidad es de $3,25 \text{ gm/cm}^3$ y su masa es $7,2 \times 10^3 \text{ dg}$?
5. Que cantidad de masa expresada en decilitros posee un cuerpo que tiene una densidad de 26,09gm/ml y un volumen equivalente a 70000 Mm^3 .
6. Se tiene un trozo de metal que para saber si es plata pura primero se pesa obteniéndose una masa de 420 g, después se sumerge en una probeta que tiene agua. Al sumergir el trozo del metal en la probeta, el nivel del agua cambia de 110 ml a 150 ml. ¿Cuál es la densidad del metal?
Nota: La densidad de la plata es de 10.5 g/ml
7. Para determinar la densidad de una solución en el laboratorio utilizando el picnómetro se procedió de la siguiente forma:
Se pesó el picnómetro vacío y su masa fue de 26.038 g
Se llenó el picnómetro con agua a 20°C (densidad del agua 0.99823 g/mL) y se pesó, obteniéndose un valor de pesada de 35.966 g.
Finalmente se pesó el picnómetro lleno de solución y el valor de la pesada fue de 37.791 g.
Calcular la densidad de la solución.
8. Determine el volumen de 783 Kg de benceno (C_6H_6) si su densidad relativa es de 0,26 de la respuesta en m^3
9. A la temperatura de 30°C la densidad del aire es de 1.16 Kg/m^3 determinar su equivalencia en g/cm^3 .
10. La densidad del aceite del etanol es de 0.7914 g/cm^3 , determinar su equivalente en Kg/m^3

1. ESCALAS DE TEMPERATURA

	°F	°R	°C	°k
687 °k				
451 °F				
-614 °C				
-257 °R				

2.- En un día de invierno la temperatura de un lago cerca de la ciudad de Montreal es de 20°F. ¿El agua estará congelada?

3.- El movimiento molecular de un cuerpo es el cero absoluto y corresponde a 0K. ¿Podrías decir a cuantos °C y °F equivale?

7.- Una varilla de acero se estando a la intemperie registra una temperatura de 80 °F. ¿A cuántos K y °C equivale?

8.- El antimonio es un metal que se funde a 630.5°C. ¿Qué valores le corresponden en °F y K?