

ÁREA: MATEMÁTICA NIVEL: SECUNDARIO PROFESOR: LEUDY J, CALANCHE U

UNIDADES DE MASA

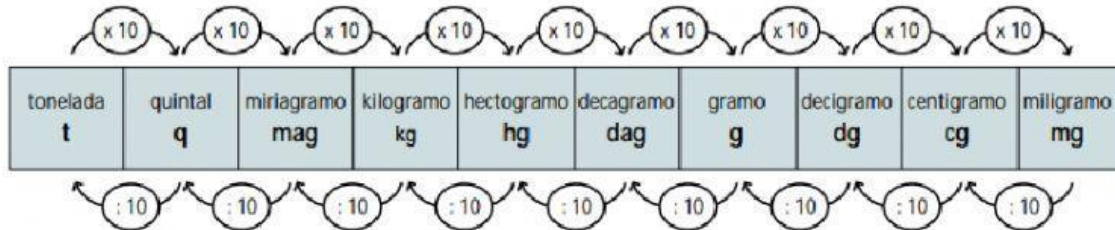
GRADO:

NOMBRE Y APELLIDO:

Masa: es una magnitud física que mide la cantidad de materia contenida en un cuerpo.

EQUIVALENCIA ENTRE LAS UNIDADES DE MASA

El **gramo** es la unidad de la magnitud física masa. Al igual que la longitud y la capacidad; la masa, pertenecen a sistema métrico decimal. Cada unidad es 10 veces mayor que la unidad inmediatamente inferior y 10 veces menor que la unidad inmediatamente superior.



Ejercicios:

1. Convertir las siguientes unidades de masa:

a) 245 kg a mg $\rightarrow$ 245Kg = mg

b) 245 kg a q $\rightarrow$ 245Kg = q

2. Indica si las siguientes cantidades son complejas o incomplejas:

a) 1,7 T - 4,5 Kg - 7,2 g

c) 3,256 Kg

b) 5,62 Dg

d) 2,6 Kg - 6,5 Dg - 8,3 dg

PASO DE COMPLEJO A INCOMPLEJO

Para pasar de complejo a incomplejo, por ejemplo, 3,2 t, 1,5 hg y 3 dag a quintales, se reducen a quintales las cantidades 3,2 t, 1,5 hg y 3 dag; después se suman.

Ejemplo:

$$\begin{array}{rcl}
 3,2 \text{ t} & = & 3,2 \times 10 = 32 \text{ q} \\
 1,5 \text{ hg} & = & 1,5 : 1.000 = 0,0015 \text{ q} \\
 3 \text{ dag} & = & 3 : 10.000 = 0,0003 \text{ q} \\
 \hline
 & & 32,0018 \text{ q}
 \end{array}$$

Forma compleja $\rightarrow$ 3,2 t 1,5 hg 3 dag $\rightarrow$ 32,0018 q $\leftarrow$ Forma incompleja

3. Completa la siguiente conversión de cantidades complejas a incomplejas y realiza las restantes.

a) 2,6 Kg - 6,5 Dg - 8,3 dg a g

Respuesta:

2,6 Kg = 2,6 x = g

6,5 Dg = 6,5x = g

8,3 dg = 8,3÷ = g

g $\leftarrow$ Forma compleja

b) 8,2 Mag – 12,8 g – 31,2 dg a cg Respuesta: cg

c) 10,2 Mag – 1342,8 Hg – 31,2 g a Kg Respuesta: Kg

Paso de incomplejos a complejos

Para pasar de forma incompleja a compleja hay que hacer lo siguiente:

1) Si el numero no contiene decimales

Ejemplo: 13456 g

Comenzamos colocando la ultima cifra en los gramos

T	Q	Mag	Kg	Hg	Dg	g	dg	cg	mg
		1	3	4	5	6			

Por lo tanto : 13456 g = 1Mag 3Kg 4Hg 5Dg

Ejercicios:

Convertir las siguientes cantidades incomplejas a complejas.

a) 2356cg = 2 3 5 6

b) 542 Hg = 5 4 2

2) Si el numero contienen decimales.

Ejemplo: 82,075 Hm

Comenzamos colocando la cifra que está delante de la coma en el Hm y las que estan detrás de la coma en las unidades que le siguen a Hm.

T	Q	Mag	Kg	Hg	Dg	g	dg	cg	mg
			8	2	0	7	5		

Por lo tanto: 82,075 Hm = 8kg 2Hg 7g 5dg

←-----
Numeros delante de la coma Numeros detrás de la coma
-----→

Ejercicios:

Convertir las siguientes cantidades incomplejas a complejas.

a) 126,86 Kg = 1 2 6 8 6

b) 24,68 g = 2 4 6 8

4. Un joven ha hecho 2 cadenas de oro de 1,24 Dg cada una, 3 anillos de oro de 34,5 dg de oro cada uno y 8 pulseras de oro de 0,25 Hg cada una. Calcular:

a) Los gramos de oro que ha utilizado para hacer las cadenas. g

b) Los gramos de oro que ha utilizado para hacer las cadenas y los anillos. g

c) Los gramos de oro que ha utilizado para hacer las pulseras. g