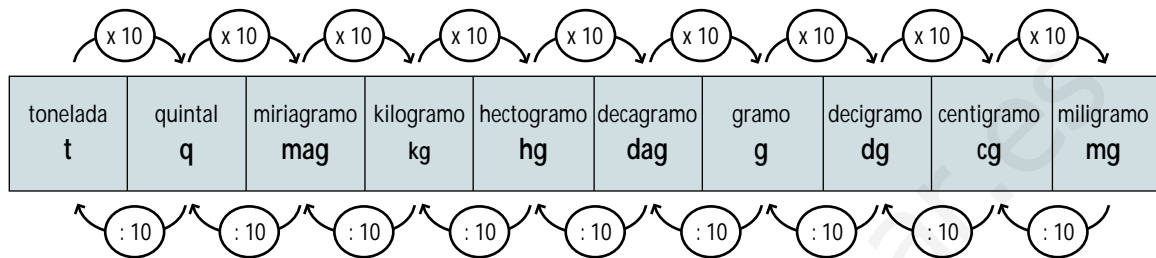


Unidades de masa

EQUIVALENCIA ENTRE LAS DISTINTAS UNIDADES DE MASA

La principal unidad de masa es el kilogramo.

Cada unidad de masa es 10 veces mayor que la unidad inmediata inferior y 10 veces menor que la unidad inmediata superior.



1

Pasa a gramos las siguientes unidades de masa.

$$143 \text{ t} =$$

$$213 \text{ q} =$$

$$105 \text{ mag} =$$

$$214 \text{ kg} =$$

$$410 \text{ hg} =$$

$$109 \text{ dag} =$$

$$385 \text{ q} =$$

$$2,13 \text{ hg} =$$

$$1,18 \text{ t} =$$

$$31,2 \text{ q} =$$

$$1,114 \text{ mag} =$$

$$2,15 \text{ kg} =$$

$$13,45 \text{ dag} =$$

$$29,68 \text{ t} =$$

2

Pasa a quintales las siguientes unidades de masa.

$$49 \text{ mag} =$$

$$31 \text{ kg} =$$

$$57 \text{ hg} =$$

$$69 \text{ dag} =$$

$$81 \text{ g} =$$

$$73 \text{ dg} =$$

$$138 \text{ g} =$$

$$236 \text{ kg} =$$

$$1,2 \text{ kg} =$$

$$14,6 \text{ cg} =$$

$$1,32 \text{ mg} =$$

$$14,3 \text{ dag} =$$

$$15,1 \text{ hg} =$$

$$131,5 \text{ dg} =$$

$$43,81 \text{ g} =$$

$$8,142 \text{ kg} =$$

3

Pasa a hectogramos las siguientes unidades de masa.

$1,49 \text{ mag} =$

$12,3 \text{ q} =$

$1,21 \text{ t} =$

$3,14 \text{ dag} =$

$21,2 \text{ g} =$

$1,46 \text{ kg} =$

$31,2 \text{ dg} =$

$49,12 \text{ cg} =$

$1,112 \text{ mg} =$

$14,18 \text{ t} =$

$3,161 \text{ g} =$

$21,18 \text{ dg} =$

4

En cada caso, pasa a la unidad que se indica y completa.

A miriagramos
$12,8 \text{ t} = 12,8 \times 100 =$
$2,14 \text{ kg} =$
$31,6 \text{ q} =$
$1,214 \text{ hg} =$ _____
Total →

A kilogramos
$1,68 \text{ t} =$
$21,2 \text{ q} =$
$3,14 \text{ hg} =$
$21,6 \text{ dag} =$ _____
Total →

5

Escribe dentro de cada recuadro la unidad que corresponda.

$\text{kg} \xrightarrow{: 100} \boxed{} \xrightarrow{: 10} \boxed{} \xrightarrow{\times 100} \boxed{} \xrightarrow{\times 1.000} \boxed{} \xrightarrow{: 10} \boxed{} \text{hg}$

$\text{q} \xrightarrow{\times 1.000} \boxed{} \xrightarrow{\times 100} \boxed{} \xrightarrow{: 10} \boxed{} \xrightarrow{\times 100} \boxed{} \xrightarrow{: 10} \boxed{} \text{g}$

$\text{t} \xrightarrow{\times 1.000} \boxed{} \xrightarrow{\times 1.000} \boxed{} \xrightarrow{: 100} \boxed{} \xrightarrow{\times 1.000} \boxed{} \xrightarrow{: 100} \boxed{} \text{dag}$

$\text{hg} \xrightarrow{: 10} \boxed{} \xrightarrow{\times 100} \boxed{} \xrightarrow{: 1.000} \boxed{} \xrightarrow{\times 100} \boxed{} \xrightarrow{: 1.000} \boxed{} \text{q}$

$\text{dag} \xrightarrow{: 100} \boxed{} \xrightarrow{\times 10} \boxed{} \xrightarrow{: 1.000} \boxed{} \xrightarrow{\times 100} \boxed{} \xrightarrow{: 10} \boxed{} \text{mag}$

$\text{g} \xrightarrow{: 1.000} \boxed{} \xrightarrow{\times 1.00} \boxed{} \xrightarrow{\times 10} \boxed{} \xrightarrow{: 1.000} \boxed{} \xrightarrow{\times 10.000} \boxed{} \text{dg}$

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:

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

Forma compleja

3,2 t 1,5 hg 3 dag \longrightarrow 32,0018 q

Forma incompleja

1

Un lote de paquetes pesa 1,5 q, 2,5 kg y 3,1 hg. Expresa el peso del lote en:

Incomplejo de kilogramos
1,5 q = 1,5 x 100 = 150 kg
2,5 kg =
3,1 hg =
Total \longrightarrow _____ m

Incomplejo de miriagramos

2

Expresa las siguientes cantidades en incomplejo de hectogramos.

3,7 t 4,5 dag 7,2 g

3,7 t = 3,7 x 10.000 =

2,6 kg 6,5 dag 8,3 dg

5,3 mag 2,8 g 31,2 dg

7,6 q 5,8 kg 3,5 g

PASO DE INCOMPLEJO A COMPLEJO

Para pasar de incomplejo a complejo, basta colocar la cantidad dada en forma incompleja en el cuadro de unidades.

Ejemplo:

	q	mag	kg	hg
3,142 q →	3	1	4	2

Forma incompleja

3,142 q → 3 q 1 mag 4 kg 2 hg

Forma compleja

1

Expresa en forma compleja cada uno de los siguientes incomplejos.

1.892 dag

3.256 kg

5.065 hg

21,36 q

213.58 mag

1.234,6 hg

2

En cada caso, comprueba si el paso de incomplejo a complejo es correcto.

12,3 mag → 1 q 2 mag 3 kg
1 q = 1 x 10 = 10 kg
2 mag =
3 kg =

Es _____

9,31 q → 9q 3 mag 1 kg

Es _____

PROBLEMAS CON UNIDADES DE MASA

1

Un joyero ha hecho 2 cadenas de oro de 1,25 dag cada una, 3 anillos de oro de 34,5 dg cada uno y 8 pulseras de oro de 0,25 hg cada una. Calcula:

a) Los gramos de oro que ha utilizado para hacer las 2 cadenas.

b) Los gramos de oro que ha utilizado para hacer los 3 anillos.

c) Los gramos de oro que ha utilizado para hacer las 8 pulseras.

2

María tenía una pulsera de plata de 3,2 hg, unos pendientes de plata de 1,2 dag cada uno y una cadena de 350 dg. Ha fundido las tres cosas para hacer monedas de 25,3 gramos cada una. Calcula:

a) Los gramos de plata que obtiene María al fundir las tres cosas.

PULSERA →

PENDIENTES →

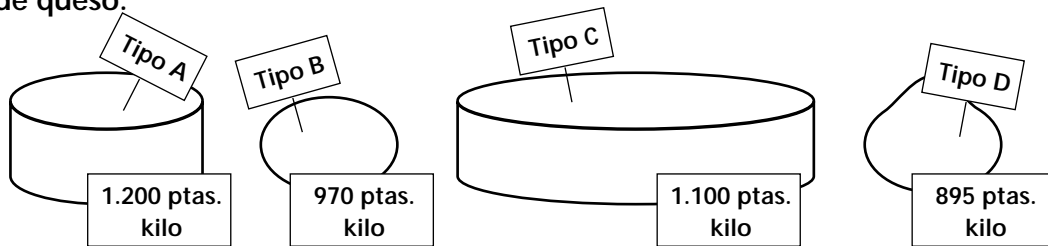
CADENA →

b) El número de monedas que obtiene y los gramos de plata que le sobran.

c) Los gramos de plata que necesitaría comprar para obtener 15 monedas.

3

María va a comprar queso. Fíjate en el precio que tiene el kilo de cada tipo de queso.



Calcula:

a) El precio de $\frac{3}{4}$ de kilo del tipo A, $\frac{1}{2}$ de kilo del tipo B y $\frac{1}{4}$ de kilo del C.

TIPO A

TIPO B

TIPO C

b) El precio total de un queso del tipo B que pesa 700 gramos, de un queso del tipo C que pesa un kilo y medio y de un queso del tipo D que pesa un kilo y tres cuartos de kilo.

TIPO B

TIPO C

TIPO D

4

Un litro de alcohol pesa 0,8 kg, un litro de aceite pesa 0,92 kg y un litro de mercurio pesa 13,6 kg. Calcula:

a) El peso en kg de 7 litros de alcohol, 9 litros de aceite y 6 litros de mercurio.

ALCOHOL →

ACEITE →

MERCURIO →

b) Los litros de alcohol que contiene un tonel que pesa 12,8 kg, los litros de aceite que contiene un tonel que pesa 11,04 kg y los litros de mercurio que contiene un tonel que pesa 149,6 kg.

ALCOHOL

ACEITE

MERCURIO