© Raúl González Medina

Cambios de Unidades

1.– Utiliza factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades de **masa:**

a) 28 kg → g
b) 324.500 mg → kg
c) 3 cg → hg
d) 500 mg → g
e) 0,65 dag → mg
f) 450 g → kg
g) 35 cg → mg
h) 6 Ton → kg
i) 52 g → μg
j) 0,075 hg → mg
k) 25mg → cg
l) 450 hg → Kg

Sol: a) $2{,}8\cdot10^{3}$; b) 0,3245; c) $3\cdot10^{-4}$; d) 0,5; e) 6.500; f) 0,45; g) 350; h) 6.000; i) $5{,}2\cdot10^{7}$; j) 750; k) 2,5; l) 45

2.– Usa factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades de **longitud:**

a) 320 cm → m
b) 85650 mm → km
c) 755 m → hm
d) 90 dm → mm
e) 2,5 dam → cm
f) 50 km → dm
g) 0,335 mm → μm
h) 6 mm → m
i) 525 cm → dam
j) 0,0092 hm →mm
k) 0,245 dm → mm
l) 0,5 km → dm

Sol: a) 3,2; b) 0,08565; c) 7,55; d) 9.000; e) 2.500; f) $5\cdot10^{5}$; g) 335; h) 0,006; i) 0,525; j) 920; k) 24,5; l) 5.000

3.– Usa factores de conversión para los siguientes cambios de unidades de **superficie:**

a) 2,25 m^2 → dm^2
b) 1850,2 cm^2 → m^2
c) 0,35 km^2 → dam^2
d) 0,0245 m^2 → cm^2
e) 25680 mm^2 → m^2
f) 7552 dam^2 → km^2
g) 0,00475 hm^2 → mm^2
h) 4500 dm^2 → dam^2
i) 0,085 km^2 → m^2
j) 140 cm^2 → km^2
k) 4 km^2 → m^2
l) 30 m^2 → dam^2

Sol: a) 225; b) 0,18502; c) 3500; d) 245; e) 0,2568; f) 0,7552; g) $4{,}75\cdot10^{7}$; h) 0,45; i) $8{,}5\cdot10^{4}$; j) $1{,}4\cdot10^{-10}$; k) $4\cdot10^{6}$; l) 0,3

4.– Usa factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades de **capacidad:**

a) 15,25 kL → L
b) 50 L → kL
c) 150 mL → hL
d) 33 cL → mL
e) 750 dL → cL
f) 8500 mL → L
g) 0,65 hL → mL
h) 250 cL → daL
i) 52 daL → cL
j) 9,25 kL → dL
k) 3 L →cl
l) 2.500 ml → dal

Sol: a) 15.250; b) 0,05; c) 0,015; d) 330; e) 7.500; f) 8,5; g) 65.000; h) 0,25; i) 52.000; j) 92.500; k) 300; l) 0,25

5.– Usa factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades de **tiempo:**

a) 24 s → min
b) 18 h → días
c) 150 min → s
d) 10800 s → h
e) 2,5 años → h
f) 8500 ms → s
g) 86400 ms → h
h) 720 min → h
i) 0,25 h → s
j) 3 días → min
k) 1/4 de hora → min
l) 1/2 hora → seg

Sol: a) 0,4; b) 0,75; c) 9.000; d) 3; e) 21.900; f) 8,5; g) 0,024; h) 12; i) 900; j) 4.320; k) 15; l) 1.800

6.– Usa factores de conversión para los siguientes cambios de unidades de **volumen:**

a) 2,25 m^3 → dm^3
b) 1850,2 cm^3 → ml
c) 0,35 km^3 → dam^3
d) 0,0245 m^3 → cm^3
e) 25680 mm^3 → m^3
f) 7552 dam^3 → km^3
g) 0,00475 hm^3 → ml
h) 4500 dm^3 → dam^3
i) 0,085 km^3 → m^3
j) 140 cm^3 → L
k) 45 L → m^3
l) 300 m^3 → KL

Sol: a) 2.250; b) 1.850,2; c) $3{,}5\cdot10^{5}$; d) 24.500; e) $22{,}568\cdot10^{-5}$; f) 0,07552; g) $4{,}75\cdot10^{9}$; h) 0,0045; i) $8{,}5\cdot10^{7}$; j) 0,14; k) 0,045; l) 300

7.– Efectúa los siguientes cambios de unidades de **temperatura:**

a) 30 °C → K
b) 143 K → °C
c) −45 °C → K
d) Tu temperatura → K
e) −40 °C → K
f) Punto ebullición agua → °C
g) −13 °C → K
h) 298 K → °C
i) −200 °C → K
j) 300 K → °C
k) 0 K → °C
l) 0 °C → K

Sol: a) 303; b) −130; c) 228; d) 309; e) 233; f) 100; g) 260; h) 25; i) 73; j) 575; k) −273; l) 273

8.– Usa factores de conversión y efectúa los siguientes cambios de unidades de **velocidad:**

a) 90 m/s → km/h
b) 540 km/h → m/s
c) 4,2 km/min → m/h
d) 108 km/h → m/s
e) 200 cm/s → m/min
f) 2540 mm/s → dm/min
g) 4 km/s → m/h
h) 17,2 hm/min → km/h
i) 240 cm/min → m/s
j) 658 mm/s → m/min
k) 30 m/s → cm/min
l) 90 km/h → m/min

Sol: a) 324; b) 150; c) $2{,}52\cdot10^{5}$; d) 30; e) 120; f) 1524; g) 1,11; h) 103,2; i) 0,04; j) 39,48; k) $1{,}8\cdot10^{5}$; l) 1500.

© www.intergranada.com
Octubre 2024

© Raúl González Medina

Cambios de Unidades

9.– Usa factores de conversión para los siguientes cambios de unidades de **densidad:**

a) 13,6 g/cm³ → Kg/L
b) 1000 Kg/m³ → g/ml
c) 4,5 g/ml → mg/L
d) 2,75 cg/cL → hg/m³
e) 80 mg/cm³ → g/L
f) 40 Kg/L → g/cm³
g) 12 mg/mm³ → dg/cL
h) 0,9 g/mL → Kg/dm³
i) 930,5 mg/L → Kg/m³
j) 14500 Kg/m³ → g/cm³
k) 0,92 Kg/L → Kg/m³
l) 0,16 mg/L → Kg/m³

Sol: a) 13,6; b) 1; c) $4{,}5\cdot10^{-6}$; d) 27,5; e) 80; f) 40; g) 1200; h) 0,9; i) 0,9305; j) 14,5; k) 920; l) $1{,}6\cdot10^{-4}$

10.– Usa factores de conversión para los siguientes cambios de unidades de **presión:**

a) 125 gm/cm² → mg/mm²
b) 60 Kg/m² → g/cm²
c) 0,55 cg/m² → mg/cm²
d) 120 Kg/m² →g/cm²
e) 657 hg/dm² →cg/dam²
f) 12Kg/m² → cg/cm²

Sol: a) 1.250; b) 6; c) $5{,}5\cdot10^{-4}$; d) 12; e) $6{,}57\cdot10^{-10}$; f) 120

11.– Utiliza factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades al S.I.:

a) 350 Cg
b) 250,2 km/h
c) 1,25 g/mL
d) -90 °C
e) 7 h
f) 1,6 g/cm³
g) 120 cm/min
h) 77 °F
i) 4285 mm/h
j) 450 mg/mm²
k) 108 Km/h
l) 9 g/cm²
m) 120 cm/min
n) 10 días
o) 75 cg·cm/s

Sol: a) $3{,}5\cdot10^{-3}$ kg; b) 69,5 m/s; c) 1.250 kg/m³; d) 183,18 K; e) 25.200 s; f) 1.600 kg/m³; g) 0,02 m/s; h) 298 K; i) $1{,}19\cdot10^{-3}$ m/s
j) 450 kg/m²; k) 30 m/s; l) 90 kg/cm²; m) 0,02 m/s; n) 864.000 s; o) $7{,}5\cdot10^{-6}$ kg·m/s

12.– Utiliza factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades al S.I.:

a) 1,2 hg/dm³
b) 1224 km/h
c) 6 mg/dm²
d) 485 dag/L
e) 540 m/h
f) 0,25 a
g) 2540 mL
h) 27 °C
i) 25 cg·cm²/s²
j) 7,29 hg/L
k) 0,8 g/mL
l) -185 °C
m) 54 g·cm/min²
n) 0,92 Kg/L
o) 2160 g·dm²/min²

Sol: a) 120 kg/m³; b) 340 m/s; c) $6\cdot10^{-4}$ kg/m²; d) 4.850 kg/m³; e) 0,15 m/s; f) 2.500 m²; g) $2{,}54\cdot10^{-3}$ m³; h) 300 K
i) $2{,}5\cdot10^{-8}$ kg·m²·s⁻²; j) 729 kg/m³; k) 800 kg/m³; l) 88 K; m) $1{,}5\cdot10^{-7}$ kg·m·s⁻² n) 920 kg·m⁻³; o) $6\cdot10^{-6}$ kg·dm²·s⁻²

13.– Transforma a unidades del S.I. y expresa el resultado en notación científica cuando sea posible:

a) 0,15 mm
b) 300000 km/s
c) 75 g/cm³
d) 108000 km/h
e) 6,2 µg
f) 1 día y 1 hora
g) $3\cdot10^{-6}$ cm
h) 12,5 mL
i) 0,7 dg/hm²
j) 0,16 mg/L
k) 350 cg
l) 324000 km/h

Sol: a) $1{,}5\cdot10^{4}$ m; b) $3\cdot10^{8}$ m/s; c) $7{,}5\cdot10^{4}$ kg/m³; d) $3\cdot10^{4}$ m/s; e) $6{,}2\cdot10^{-9}$ kg; f) $9\cdot10^{4}$ s; g) $3\cdot10^{-8}$ m
h) $1{,}25\cdot10^{-5}$ m³; i) $7\cdot10^{-9}$ kg/m²; j) $1{,}6\cdot10^{-9}$ kg/m³; k) $3{,}5\cdot10^{-3}$ Kg; l) $9\cdot10^{4}$ m/s

14.– Utiliza factores de conversión y convierte a unidades S.I.

a) 1,25 g/mL
b) -90 °C
c) 7 h
d) 1,6 g/cm³
e) 120 cm/min
f) 450 mg/mm²
g) 90 km/h
h) 10 días
i) 75 cg·cm/s
j) 1,2 hg/dm³
k) 1224 km/h
l) 6 mg/dm²

Sol: a) 1.250 kg/m³; b) 183K; c) 25.200 s; d) 1.600 kg/m³; e) 0,02 m/s; f) 450 kg/m²
g) 25 m/s; h) $8{,}64\cdot10^{5}$ s; i) $7{,}5\cdot10^{-6}$ kg·m/s; j) 120 kg/m; k) 340 m/s; l) $6\cdot10^{-4}$ kg/m²

15.– Utiliza factores de conversión y convierte a unidades S.I.

a) 0,25 ha
b) 2540 ml
c) 27 °C
d) 25 cg·cm²/s²
e) 7,29 hg/L
f) 0,8 g/mL
g) -185 °C
h) 54 g·cm/min²
i) 0,92 kg/L
j) 2160 g·dm²/min²
k) 300000 km/s
l) 6,2 µg
m) 1 día y 1 hora
n) $3\cdot10^{-6}$ nm
o) 12,5 hL

Sol: a) 2.500 m²; b) $2{,}54\cdot10^{-3}$ m³; c) 300K; d) $2{,}5\cdot10^{-8}$ kg·m²/s²; e) 729 kg/m³; f) 800 kg/m³; g) 88K; h) $1{,}5\cdot10^{-7}$ kg·m/s²
i) 920 kg/m³; j) $6\cdot10^{-6}$ kg·m²/s²; k) $3\cdot10^{8}$ m/s; l) $6{,}2\cdot10^{-9}$ kg; m) $9\cdot10^{4}$s; n) $3\cdot10^{-12}$ m; o) 1,25 m³

Area de Clientes http:\\selectividad.intergranada.com