

SOLUCIONES de los ejercicios cambio de unidades y notación científica

1.-

- a) 10.8 m
- b) 500.9 m
- c) 0.000215 kg
- d) 0.0209 kg
- e) 0.421 kg
- f) 0.1579 kg
- g) 0.000039 m
- h) 0.04 m
- i) $3 \cdot 10^{-6}$ kg
- j) 5400 s
- k) 3600 s
- l) 18000 s
- m) 3600 s
- n) 0.638 s
- o) 430 s
- p) 9.38 s
- q) 0.3 m
- r) 0.6 m

2.-

- a) $3.95 \cdot 10^4$ m
- b) $7.3 \cdot 10^{-2}$ s
- c) $1.2 \cdot 10$ m
- d) $4.3 \cdot 10^7$ g
- e) $7 \cdot 10^{-10}$ km
- f) $2.3 \cdot 10^{-3}$ hm
- g) $3.1 \cdot 10^{-1}$ s
- h) $1.8 \cdot 10^7$ km
- i) $7.45 \cdot 10^8$ m
- j) $1 \cdot 10^{-1}$ cm
- k) $3.37 \cdot 10^2$ kg
- l) $1 \cdot 10^{12}$ g

3.-

- a) 360 000 m
- b) 0.0018 hm
- c) 8 480 000 000 kg
- d) 0,000 000 23 g
- e) 470 m
- f) 10 000 000 km
- g) 0,000 010 3 s

- h) 0.438 mA
- i) 10 000 000 m
- j) 0.72 g

4.-

- a) 600 kg
- b) $1.8 \cdot 10^{-5}$ kg
- c) 2.230 kg
- d) 3.12 m
- e) 7.56 m
- f) 25 m
- g) 0.56 m
- h) 0.076 m
- i) 6000 m
- j) $3 \cdot 10^8$ m/s
- k) $1.5 \cdot 10^{11}$ m
- l) $9.5 \cdot 10^{15}$ m
- m) 2100 s
- n) 4200 s
- o) 86400 s
- p) 1852 m
- q) 0.0254 m
- r) 3000 kg
- s) 0.00047 kg
- t) 16 kg
- u) 0.001 m
- v) 2.7 s
- w) 0.032 s
- x) 0.77 m

5.-

- a) 3.29 m^2 $3.29 \cdot 10^6 \text{ mm}^2$
- b) 65700 m^2 $6.57 \cdot 10^{10} \text{ mm}^2$
- c) $3 \cdot 10^6 \text{ m}^2$ $3 \cdot 10^{12} \text{ mm}^2$
- d) 18000 m^2 $1.8 \cdot 10^{10} \text{ mm}^2$
- e) $3.5 \cdot 10^6 \text{ m}^2$ $3.5 \cdot 10^{12} \text{ mm}^2$
- f) 6 m^2 $6 \cdot 10^6 \text{ mm}^2$
- g) $5.67 \cdot 10^{-1} \text{ m}^2$ $5.67 \cdot 10^5 \text{ mm}^2$
- h) $9.5 \cdot 10^5 \text{ m}^2$ $9.5 \cdot 10^{11} \text{ mm}^2$
- i) $7 \cdot 10^5 \text{ m}^2$ $7 \cdot 10^{11} \text{ mm}^2$
- j) 8.97 m^2 $8.97 \cdot 10^6 \text{ mm}^2$
- k) $4.56 \cdot 10^5 \text{ m}^2$ $4.56 \cdot 10^{11} \text{ mm}^2$
- l) 30 m^2 $3 \cdot 10^7 \text{ mm}^2$
- m) 0.65 m^2 $6.5 \cdot 10^5 \text{ mm}^2$

6.-

a) 32.9 L	0.032 m ³	32900 mL
b) 6.57 · 10 ⁸ L	6.57 · 10 ⁵ m ³	6.57 · 10 ¹¹ mL
c) 3 · 10 ¹² L	3 · 10 ⁹ m ³	3 · 10 ¹⁵ mL
d) 1.8 · 10 ⁶ L	1.8 · 10 ³ m ³	1.8 · 10 ⁹ mL
e) 3.5 · 10 ¹¹ L	3.5 · 10 ⁸ m ³	3.5 · 10 ¹⁴ mL
f) 6 · 10 ³ L	6 m ³	6 · 10 ⁶ mL
g) 5.67 · 10 ⁻¹ L	5.67 · 10 ⁻⁴ m ³	5.67 · 10 ² mL
h) 9.5 · 10 ¹⁰ L	9.5 · 10 ⁷ m ³	9.5 · 10 ¹³ mL
i) 7 · 10 ¹¹ L	7 · 10 ⁸ m ³	7 · 10 ¹⁴ mL
j) 8.97 · 10 L	8.97 · 10 ⁻² m ³	8.97 · 10 ⁴ mL
k) 4.56 · 10 ⁹ L	4.56 · 10 ⁶ m ³	4.56 · 10 ¹² mL
l) 3 · 10 ³ L	3 m ³	3 · 10 ⁶ mL
m) 6.5 · 10 ⁻¹ L	6.5 · 10 ⁻⁴ m ³	6.5 · 10 ² mL
n) 6 · 10 ⁻¹ L	6 · 10 ⁻⁴ m ³	6 · 10 ² mL
o) 1.8 · 10 ⁻² L	1.8 · 10 ⁻⁵ m ³	1.8 · 10 mL
p) 2.23 · 10 ³ L	2.23 m ³	2.23 · 10 ⁶ mL
q) 3.12 L	3.12 · 10 ⁻³ m ³	3.12 · 10 ³ mL
r) 7.56 L	7.56 · 10 ⁻³ m ³	7.56 · 10 ³ mL
s) 2.5 · 10 ² L	2.5 · 10 ⁻¹ m ³	2.5 · 10 ⁵ mL
t) 5.6 · 10 ⁻² L	5.6 · 10 ⁻⁵ m ³	5.6 · 10 mL
u) 7.6 · 10 ⁻⁵ L	7.6 · 10 ⁻⁸ m ³	7.6 · 10 ⁻² mL
v) 6 · 10 ² L	6 · 10 ⁻¹ m ³	6 · 10 ⁵ mL
w) 3 · 10 ⁸ L	3 · 10 ⁵ m ³	3 · 10 ¹¹ mL
x) 1.5 · 10 ⁸ L	1.5 · 10 ⁵ m ³	1.5 · 10 ¹¹ mL
y) 9.5 · 10 ⁹ L	9.5 · 10 ⁶ m ³	9.5 · 10 ¹² mL
z) 3.5 · 10 ⁻⁵ L	3.5 · 10 ⁻⁸ m ³	3.5 · 10 ⁻² mL

7.-

a) 110 cm ³	0.11 L
b) 1 · 10 ⁶ cm ³	1 · 10 ³ L
c) 1 · 10 ⁶ cm ³	1 · 10 ³ L
d) 1 · 10 ⁵ cm ³	1 · 10 ² L
e) 3 · 10 ¹⁵ cm ³	3 · 10 ¹² L
g) 1.6 · 10 ⁷ cm ³	1.6 · 10 ⁴ L
h) 1 · 10 ⁻³ cm ³	1 · 10 ⁻⁶ L
i) 2.7 · 10 ⁴ cm ³	27 L
j) 32 cm ³	3.2 · 10 ⁻² L
k) 77 cm ³	7.7 · 10 ⁻² L
l) 3.37 · 10 ⁴ cm ³	3.37 · 10 L

8.-

- a) 6.57 · 10²
- b) 5.8 · 10⁻⁴
- c) 1.26 · 10¹⁰
- d) 2.10 · 10⁻³
- e) 3.21 · 10²
- f) 1.2 · 10
- g) 1.2 · 10⁻⁷
- h) 7.8 · 10¹⁰
- i) 9.76 · 10⁹
- j) 2.3 · 10⁻⁴

9.-

- a) 3.69 · 10⁻¹
- b) 4.5 · 10⁷
- c) 2.63 · 10⁻¹
- d) 2.56 · 10⁻⁶
- e) 1.25 · 10¹²
- g) 5.8 · 10¹⁰
- h) 1.24 · 10³
- i) 1.2 · 10⁻¹
- j) 1.4 · 10⁻⁵

10.-

- a) 3.65 · 10⁶
- b) 9 · 10¹³
- c) 1.5 · 10⁷
- d) 2.5 · 10⁻⁵
- e) 3.26 · 10¹¹
- f) 2.59 · 10¹³
- g) 1.27 · 10⁻¹³
- h) 4.5 · 10¹⁶
- i) 1 · 10¹⁴
- j) 2.54 · 10⁻¹⁷

11.-

- a) 0,00000564
- b) 7000000000000
- c) 1560000000000
- d) 47800000000000000000
- e) 0,00034
- f) 0,00000456
- g) 0,0000000000000000201
- h) 650034000000000000
- i) 56200000000000000000
- j) 0,02