

## NOTACIÓN CIENTÍFICA

- 1) Expresa en notación científica:
 

a) a) 3.000.000	c) 4.500.000.000	e) 0,0000000008
b) b) 0,0005	d) 0,00000034	f) 830.000.000.000
  
- 2) Convierte en notación decimal los siguientes números en notación científica:
 

a) $1,6 \cdot 10^{-6}$	b) $1,5 \cdot 10^6$	c) $1,987 \cdot 10^4$	d) $10^{-9}$
e) $10^9$	f) $-4,02 \cdot 10^8$	g) $-5,8888 \cdot 10^{-3}$	h) $4,66555 \cdot 10^6$
  
- 3) Un año-luz es la distancia recorrida por la luz en un año. Sabiendo que la velocidad de la luz es  $3 \cdot 10^5$  km/s:
  - a) ¿Cuántos km son 1 año-luz?
  - b) ¿A cuántos minutos-luz está la Tierra del Sol, sabiendo que ésta dista del Sol 150 millones de km?
  - c) ¿A cuántos segundos-luz está la Tierra de la Luna, siendo la distancia Tierra-Luna de 384000 km?
  
- 4) Convierte los siguientes números en notación decimal a notación científica:
 

a) a) 78.990.000	b) 0,0000234	c) 12.000	d) 43,567
b) e) 0,00000002	f) 76	g) 143,8	h) 7.860
c) i) 10 millones	j) 1 décima	k) 1 milésima	l) 1 diez milésima
d) m) 124 milésimas	n) 25 millonésimas		
  
- 5) Escribe en notación científica:
  - a) 1 trillón (1 millón de billones)
  - b) La velocidad de la luz, 300.000 km por segundo
  - c) 1 año luz (kilómetros que recorre la luz en un año)
  - d) Radio del universo, 15.000 millones de años luz
  - e) La masa de la Tierra.
  - f) La longitud del ecuador terrestre, 400.000.000 m.
  
- 6) Realiza las siguientes operaciones en notación científica, dando el resultado en este tipo de notación:
 

a) $0,00532 + 25,1 \cdot 10^{-3}$	e) $0,7235 + 6 \cdot 10^{-4}$
b) $3,24 \cdot 10^{-5} + 3,8 \cdot 10^{-6} + 8,04 \cdot 10^{-4}$	f) $2463 \cdot 10^{-5} - 7,29 \cdot 10^{-10}$
c) $6,7899 \cdot 10^{15} - 3,987 \cdot 10^{14}$	g) $(3,42 \cdot 10^5) \cdot (3,8 \cdot 10^{-4})$
d) $345 - 0,00000729$	h) $2,35 \cdot 10^{12} + 6,1 \cdot 10^{10} - 3,02 \cdot 10^{13}$
  
- 7) Notación científica:
  - a) Calcula el número aproximado de glóbulos rojos que tiene una persona, sabiendo que tienen unos 4.500.000 por milímetro cúbico y que su cantidad de sangre es de unos 5 litros. Expresa el resultado en notación científica.
  - b) Calcula la longitud que ocuparían todos esos glóbulos rojos puestos en fila, si su diámetro es de 0'0008 milímetros por término medio.
  - c) Sabiendo que 18g de agua contienen  $6'022 \cdot 10^{23}$  moléculas de agua, expresa en notación científica la masa de una molécula de agua.
  
- 8) Dados los siguientes números  $0'39999\dots$ ,  $-1$ ,  $1'4142$ ,  $2$ ,  $\sqrt{2}$ ,  $0'4$ ,  $\sqrt[3]{5^{-2}}$ :
  - a) Ordénalos de menor a mayor
  - b) Indica cuál es el menor conjunto numérico al que pertenece cada uno de ellos.
  - c) Intercala, una vez ordenados, un número irracional entre cada dos de ellos.