

## PROBLEMAS Y EJERCICIOS

### APROXIMACIÓN, NOTACION CIENTÍFICA Y CIFRAS SIGNIFICATIVAS

1. Aproxima, por redondeo hasta el orden que se indica:

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| a) 0,9876 a las milésimas.      | f) - 0,999 a las unidades.     |
| b) $2 : 9$ a las diezmilésimas. | g) $-2 : 11$ a las centésimas. |
| c) 2 a las décimas.             | h) 0,9876 a las milésimas.     |
| d) 12,5483 a las décimas.       | i) 12,5483 a las décimas.      |
| e) $2\pi$ a las centésimas.     | j) - 0,999 a las unidades.     |

2. Expresa en notación científica:

- a) 0,000043
- b) 1432600000000
- c) 0,00054
- d) El número de Avogadro 602 204 500 000 000 000 000 átomos/mol.
- e) La masa de la Tierra 5 976 300 000 000 000 000 000.
- f) La carga del electrón 0, 000 000 000 000 000 000 160 218 92 C.
- g) La masa de un protón 0, 000 000 000 000 000 000 000 000 016 726 485 kg

3. Haz las siguientes operaciones en notación científica:

- a)  $1,254 \times 10^{-2} : 5,1 \times 10^{-4}$
- b)  $2,5 \times 10^3 : 2,3 \times 10^{-3}$
- c)  $(8,14 \times 10^{-5}) \times (-4 \times 10^3)$
- d)  $(6,5 \times 10^7 \times 3,2 \times 10^5) : (1,28 \times 10^{-2})$

4. ¿Cuántas cifras significativas tiene cada una de las siguientes cantidades?

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| a) 5,37               | f) 0,8321   |
| b) 838,23             | g) 20,04573 |
| c) 0,0038             | h) 35,00    |
| d) $5,24 \times 10^3$ | i) 35,000   |
| e) 104                |             |

5. Realice las siguientes operaciones que se indican, teniendo en cuenta las reglas de redondeo para el segundo decimal.

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| a) $5,15 + 10,000 + 12,6 + 128,1281$ | e) $980,152 / 980,143$        |
| b) $342,171 - 28,17$                 | f) $210,7 \times 14,27 / 3,1$ |
| c) $825,3 \times 12,2$               | g) $27,4 \times 2$            |
| d) $22,2 \times \pi$                 | h) $14,71 \times 3,0$         |

6. Indica cuantas c.s. tienen las siguientes cantidades:

- |             |              |
|-------------|--------------|
| a) 1005 kg  | j) 0,0500 cm |
| b) 1,04     | k) 0,0030 kg |
| c) 0,022    | l) 25,50°C   |
| d) 0,00005  |              |
| e) 0,0400 g |              |
| f) 3,0      |              |
| g) 130 m    |              |
| h) 10300 g  |              |
| i) 0509 s   |              |