

MÉTODOS DE LA CIENCIA 4º ESO
CONTROL DE SEGUIMIENTO Nº 1

NOMBRE: _____ CURSO: 4º ____ FECHA:

1. Indica el nombre, precisión y/o sensibilidad de los aparatos que mostrará el profesor.

NOMBRE	PRECISIÓN	SENSIBILIDAD

2 ptos

2. Explica cómo evitar el error de paralaje. ¿Se trata de un error accidental o sistemático? ¿Por qué?

1 pto

3. Convierte al sistema internacional, respetando el número de cifras significativas:

a) 35 km/h b) 2700 g c) 10'0 cm d) 33 min

1 pto

4. Echamos 73 mL de agua en una probeta cuya sensibilidad es ± 20 mL.

- ¿Qué resultado de la medida debemos dar?
- Calcula el error relativo de la medida.

2 ptos

5. Se miden la masa y el diámetro de una bola: $m = 35'9$ g; $\varnothing = 2'3$ cm

- ¿Cuál es la sensibilidad del aparato utilizado para medir la masa?
- Calcula el volumen y la densidad de la bola, expresándolos con el nº apropiado de cifras significativas. Recuerda la fórmula para calcular el volumen de una esfera:

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

2 ptos

6. ¿Cuál de estos aparatos crees que es más recomendable si deseamos medir 20 mL? ¿Por qué?

- Una pipeta de 10 mL $\pm 0'1$ mL;
- Una probeta de 50 mL ± 1 mL;
- Un vaso de precipitados de 100 mL ± 20 mL;
- Un matraz aforado de 50 mL $\pm 0'08$ mL

1 pto

7. Utilizamos la misma pipeta para realizar dos medidas: 2'3 mL y 7'1 mL. ¿En cuál de las dos medidas es más grave el error cometido?

1 pto