



Examen de Física y Química
 3º de E.S.O. 1ª Evaluación, 1ª parte

Apellidos:

Curso:

Nombre:

Fecha:

1. (2 pts) Completa las siguientes frases: (las respuestas correctas suman 02 puntos y las incorrectas restan 0,1 pts)
- a. Una hipótesis es una suposición que se establece a partir de las observaciones.....
 - b. Una variable en un experimento es un factor determinante cuya modificación provoca cambios en los resultados del mismo.....
 - c. Una ley científica es una hipótesis confirmada y tiene un aspecto cuantitativo que puede ser descrito mediante una expresión matemática
 - d. Una línea recta, en una representación gráfica, indica que las variables son inversamente proporcionales proporcionales.....
 - e. Una magnitud física es toda aquella propiedad que se puede medir.....
 - f. Medir una magnitud es compararla con otra de la misma naturaleza, llamada unidad.....
 - g. Si se vierte cualquier producto químico debe dejarte sin limpiar hasta que se seque....
 - h. Las cifras significativas son los dígitos que se conocen con mas o menos aproximación de una medida.....
 - i. El informe científico se realiza al principio de una experiencia de laboratorio.....
 - j. Es conveniente comer o beber en un laboratorio para evitar que te bajse el azucar y te caigas al suelo.....
2. (1,5 pts) Realizando los cambios de unidades correspondientes: ¿Qué cantidad de las siguientes es mayor:
- a. 1 73000 mg o 1,6 kg;
 - b. 1,8 dam o 2 500 mm;
 - c. 2 3000 cm o 3 km;
 - d. 170 minutos o 2,5 horas;
 - e. 72 km/h o 25 m/s?

3. (1 ptos) Expresa en a unidad básica del sistema internacional de las siguientes cantidades que se suelen utilizar en el lenguaje común. Expresa el resultado en notación científica.
- El recreo dura 25 minutos.
 - Mi motocicleta tiene una cilindrada de 125 cm^3 .
 - Una aspirina contiene 500 mg de ácido acetilsalicílico.
 - Mi mesa de trabajo tiene una superficie de 6500 cm^2
4. (1,6 ptos) Tres alumnos miden la masa de un cilindros metálico con una balanza que es capaz de apreciar las centésimas de gramo y, después se mide su volumen con una probeta cuya escala se divide en mL, obteniendo las siguientes medidas:

masa, g	40,92	41	41,43
volumen, mL	16	16,0	16

Contesta:

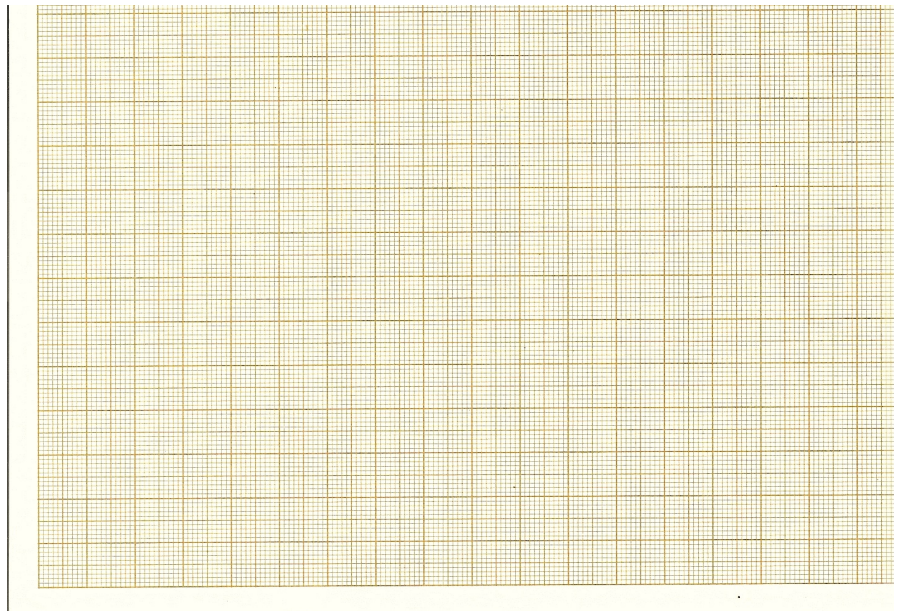
- Explica con cuantas cifras significativas se puede expresar el resultado de las medidas tomadas con la balanza.
- ¿Hay alguna medida expresada incorrectamente? ¿porqué? ¿cuál/cuales?
- ¿Qué valor tomarías como verdadero de la masa y el volumen del cilindro?

- d. Con el valor verdadero calcula la densidad del cilindro y expresa el resultado en unidades del sistema internacional y en notación científica.

5. (2,5 pts) Al estudiar en el laboratorio el movimiento de un carrito, se han obtenido los siguientes resultados:

t, s	S, m
0	0
2,5	8
4,0	15
5,5	33
7,0	42
8,5	51

- a. Representa gráficamente el resultado de las medidas.



- b. A la vista de la gráfica indica el tipo de relación que existe entre las variables. Escribe la ecuación matemática que las relaciona y calcula el valor de la constante de proporcionalidad.

- c. ¿Qué distancia ha recorrido a los 12 s?

- d. ¿Qué tiempo ha invertido en recorrer 80 m?

e. ¿Cómo se llaman las operaciones anteriores?

6. (1,4 pts) Completa las siguientes frases sobre el método científico.

