

EXAMEN II PRIMERA EVALUACIÓN

· 3º de ESO ·

NOMBRE:

1. CUESTIONES.

- Comenta la siguiente afirmación EXPLICANDO si es o no correcta: "El resultado de una medida es tanto mejor cuanto mayor sea el número de decimales que ofrezca".
- Comenta la siguiente afirmación EXPLICANDO si es o no correcta: "Un litro pesa un kilo"
- ¿Qué significa que la densidad es una propiedad características de las sustancias puras?
- Al sumergir en agua una esfera de 4 cm de radio, ¿qué volumen de agua desalojará? ¿Y si se sumergiera en aceite? EXPLICACIÓN.
- Usando factores de conversión, expresa la densidad del mercurio que se ofrece en la tabla de abajo, en el sistema internacional.

(2 puntos máximo / apartado correcto)

2. Usando la tabla de densidades que se te ofrece al final, determina y explica:

- ¿Cabrán 200 g de hierro en un recipiente de 300 mL?
- ¿Qué pesará más 50 mL de aceite ó 40 g de hierro?
- Si en el plato de una balanza se ponen 100 mL de plomo, ¿qué volumen de aluminio hay que poner en el otro lado para equilibrar el conjunto?
- ¿Qué ocupará más volumen 1 L de agua ó 1000 g de aceite?
- Tenemos un cubo de Níquel de 6 cm de arista que partimos justo por la mitad. ¿Qué masa, qué volumen y qué densidad tendrá cada trozo?

(2 puntos máximo / apartado correcto)

3. A. En una experiencia de laboratorio, un grupo de 6 alumnos ha medido el tiempo que emplea una canica en rodar por una pendiente, y estos fueron los resultados:

Alumno A: 3,25 s
 Alumno B: 3,33 s
 Alumno C: 3,27 s
 Alumno D: 3,28 s
 Alumno E: 3,29 s
 Alumno F: 3,31 s

- ¿Qué precisión tiene el cronómetro que han usado?
- ¿Cuál deberá ser el valor que han de adoptar como correcto?
- ¿Qué error absoluto comete el alumno D?
- ¿Qué error relativo comente el alumno A?
- ¿Qué alumno es el que hace una mejor medida y por qué?

(5 puntos máximo / apartado correcto)

B. Usando factores de conversión efectúa las transformaciones que se indican:

- 2 meses → minutos
- 3 mL → daL
- $10^8 \mu\text{g}$ → Kg
- 800 cm^3 → daL
- $0,25 \text{ Km}^2$ → cm^2

(5 puntos máximo / apartado correcto)

TABLA DE DATOS de DENSIDADES en g/cm^3

Aluminio 2,7	Plomo 11,4	Mercurio 13,6	Hierro 7,9	Agua 1	Aceite 0,9	Alcohol 0,79
Oro 19,32	Níquel 8,9	Gasolina 0,68	Bromo 3,12	Acetona 0,8	Plata 10,5	Leche 1,03