



EXAMEN DE RECUPERACIÓN 1ª EVALUACIÓN · 1º SEGUNDA EVALUACIÓN
3º ESO

Nombre:

- En una botella de 1 L de capacidad, completamente cerrada, tenemos un poco de agua líquida (200 mL). Ponemos todo el conjunto cerrado al sol y esperamos a que toda el agua se evapore. Responde: (1) ¿qué masa y qué volumen de agua líquida teníamos al principio?; (2) ¿qué masa y qué volumen de agua en estado de gas (vapor) tenemos al final en la botella?; (3) ¿Cuál será la densidad del agua líquida inicial?; (4) ¿Cuál será la densidad del vapor de agua final?
- 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	a) ¿Qué precisión tiene el cronómetro que han usado?
Alumno B:	3,33 s	b) ¿Cuál deberá ser el valor que han de adoptar como correcto?
Alumno C:	3,27 s	c) ¿Qué error absoluto comete el alumno D?
Alumno D:	3,28 s	d) ¿Qué error relativo comente el alumno A?
Alumno E:	3,29 s	e) ¿Qué alumno es el que hace una mejor medida y por qué?
Alumno F:	3,31 s	
- Usando factores de conversión realiza las transformaciones que se indican:

a) $1,4 \cdot 10^8$ hL	→	cm ³
b) 1,6 g/cm ³	→	kg/L
c) 5,5 €/m ²	→	€/dam ²
d) $6,5 \cdot 10^{10}$ mm ³	→	kL
- Completa la siguiente tabla con los datos que faltan (inventa lo que creas necesario):

DATO	Magnitud que se mide	Unidad usada	Unidad en el S.I.	Otras (3) unidades posibles
20 km				
		kL		
			m ²	
	tiempo			
			m ³	

- 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?

TABLA DE DATOS de DENSIDADES en g/cm³

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

(10 puntos máximo cada problema)