

NOMBRE:

GRUPO

11//12/2015

1. Realiza los siguientes cambios de unidades, **con factores de conversión. (2 pto)**

54 km/h a m/s

13,6 kg/L a g/cm³

0,00003 m a μm

4 g/cm² a kg/m²

1020 mmHg a Pa (760 mmHg = 1 atm ; 1 atm = 101325 Pa)

2. a) Indica el número de cifras significativas de cada número
 b) expresalos en notación científica
 c) por último expresalos con cuatro cifras significativas (1 pto)

Número	Número de cifras significativas	Notación científica	Expresado con 4 cifras significativas
0,0000067258			
12089000			
0,0030			

3. Calcula la masa de **2,5 L** de aceite de oliva, sabiendo que la densidad del aceite es **0,92 g/cm³** (1 pto)

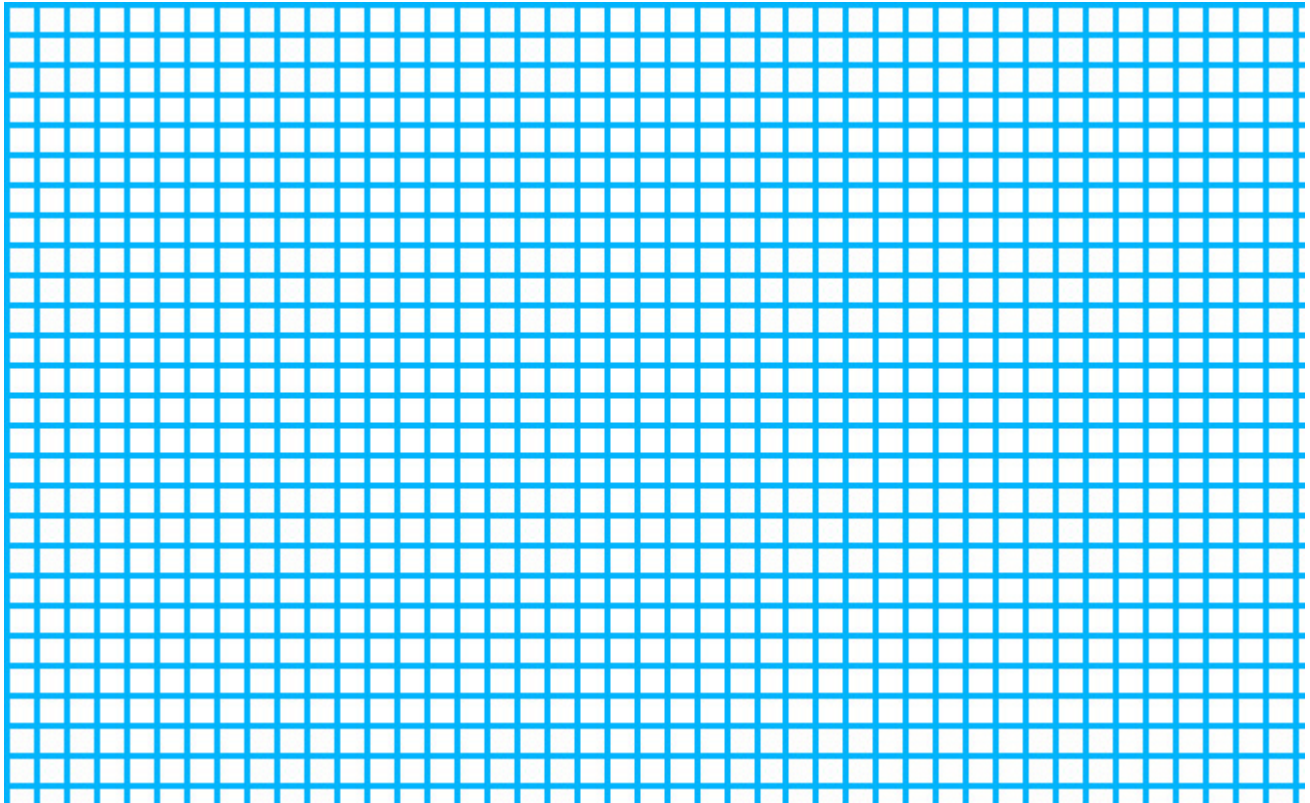
4 .Representa el espacio frente al tiempo (1 pto)

a- Indica la **relación** entre el espacio y el tiempo.

b- Deduce la **ley** que se obtiene

c- **Calcula que tiempo** corresponde para que el espacio sea de 350 m.

Espacio (m)	100	200	250	300	400
Tiempo (s)	10	20	25	30	40



5. Completa la siguiente tabla: (1,5 pto)

Elemento	Z	A	Nº protones	Nº Neutrones	Nº electrones	Carga del átomo	Tipo de ión
		35			18	-1	
	21	43			18		
			10	12			Neutro
				30	23	+3	
	51			60	54		

6. Define: isótopo, ión, catión y anión. Del elemento Silicio (Si, que tiene de número atómico 14). Representa dos isótopos, un anión y un catión, indica en cada caso el número de protones, neutrones y electrones que tienen cada uno. (1 pto)

7. Indica el **número de partículas subatómicas** que hay en los siguientes átomos e iones: ${}_{20}^{41}\text{Ca}^{2+}$, ${}_{15}^{31}\text{P}^{3-}$, ${}_{47}^{107}\text{Ag}^{+}$ (1 pto)

8. Indica en la tabla para los siguientes elementos de números atómicos 19, 35, 10 y 26. Período y grupo, clasificalos en función de su posición, indica el nombre del grupo donde se encuentran y que tipo de iones formarán. (1 pts)

Número atómico	Elemento	Período	Grupo (pon el nombre también)	Metal/No Metal	Ión +/-
19					
35					
10					
26					

9. Teniendo en cuenta el ejercicio anterior y razonando la respuesta, indica el tipo de enlace que hay entre el **K** que tiene número atómico 19 con el **Br** de número atómico 35. Indica las características del compuesto formado. (1 pts)

10. Indica, razonando la respuesta en función del tipo de sustancia como se encuentran en la naturaleza: Kriptón (Kr); Flúor (F₂); cobre (Cu); carbono (grafito). (1 pts)