

NOMBRE:

FECHA:

CALIFICACIÓN:

- (1,75 pts)** Realiza los siguientes cambios de unidades:
 - $v = 72 \text{ km/h}$ a m/s
 - $D = 1250 \text{ kg/m}^3$ a g/cm^3
 - $L = 5700000 \text{ }\mu\text{m}$ a m
 - $P = 700 \text{ mm Hg}$ a atm
 - $T = 300 \text{ K}$ a $^{\circ}\text{C}$
- (0,8 pts)** Indica el número de cifras significativas de las siguientes cantidades y exprésalas en notación científica.
 - 0,0000564
 - 76000000
 - 0,00430
 - 57000,00
- (1 pto)** Con un cronómetro realizamos varias medidas:

$$t_1 = 3,05 \text{ s} \quad t_2 = 3,15 \text{ s} \quad t_3 = 2,96 \text{ s} \quad t_4 = 3,26 \text{ s} \quad t_5 = 2,82 \text{ s}$$
 - ¿Cuánto tiempo tarda la goma en caer?
 - Calcula el error absoluto de última medida.
 - Calcula el error relativo de la tercera medida.
- (1 pto)** Se quiere estudiar la aceleración de una moto, para ello se coloca en un banco de pruebas se acelera a tope y se va midiendo la velocidad que adquiere con el tiempo, obteniéndose los siguientes valores:

$t = 2 \text{ s}$	$v = 3 \text{ m/s}$
$t = 4 \text{ s}$	$v = 6 \text{ m/s}$
$t = 6 \text{ s}$	$v = 9 \text{ m/s}$
$t = 8 \text{ s}$	$v = 12 \text{ m/s}$
$t = 10 \text{ s}$	$v = 15 \text{ m/s}$

 - Representa gráficamente la velocidad frente al tiempo: v/t
 - Deduce una ley (fórmula) que relacione las magnitudes representadas.
 - ¿Qué tiempo tardará en alcanzar la velocidad de 27 km/h ?
- (1,25 pto)** Un recipiente de 5 L contiene un gas de 2 atm de presión y 27°C . ¿Cuál será el volumen que ocupará este gas a 27°C y $1,5 \text{ atm}$ de presión?
- (1,25 pto)** A partir de la gráfica de calentamiento de la acetona, indica:
 - Comenta cada tramo de la gráfica.
 - ¿A qué temperatura se evapora la acetona? ¿En qué se diferencia de la ebullición?
 - ¿Cuál sería su estado de agregación a 80°C ?

