



EXAME 1ª AVALIACIÓN

Nome: Nº: 3º:

1. (1,5 puntos). Realiza as seguintes *conversiones*. Expressa os resultados en notación científica: a) 123 m^2 (a mm^2). b) $0,32 \text{ l}$ (a m^3). c) 40 s (a h).

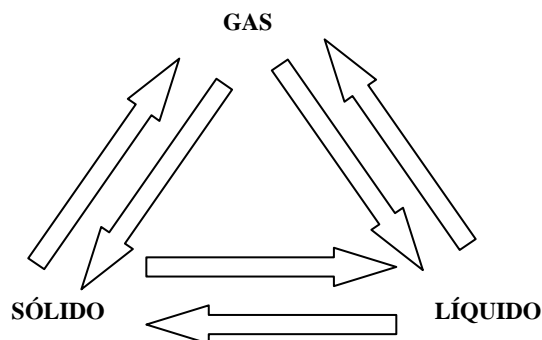
2. (2 puntos). Temos 56 ml de auga nunha probeta. Mergullamos nela un corpo, e o conxunto (auga-corpo) ascende ata 84 ml . A balanza indica que o corpo ten 220 g . Achar para dita sustancia: a) Densidade (en g/cm^3 e en unidades do S.I.). Identifica a sustancia. b) Cantos gramos habería en $5,8 \text{ cm}^3$?. c) Cantos dm^3 habería en $2,5 \text{ kg}$?

Metal	Densidade (g/cm^3)	Metal	Densidade (g/cm^3)
Aluminio	2,7	Chumbo	11,2
Titanio	4,5	Paladio	12,0
Ferro	7,9	Ouro	19,3
Cobre	8,8	Platino	21,4

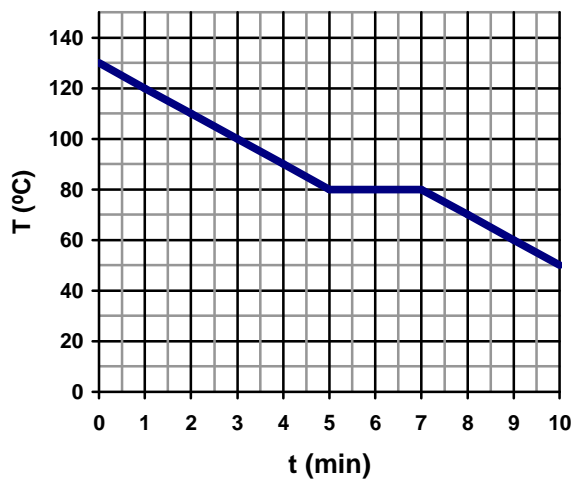
3. (1 punto). Comprimimos, a temperatura constante, 8 m^3 de nitróxeno gasoso ata 2 m^3 . Se a presión inicial do gas era de 3 atm , cal é o valor da presión final?.

4. (1 punto). Un gas ocupa 5 m^3 a 10°C . Cal será o seu volume a -10°C se o proceso se realiza a presión constante?.

5. **CUESTIÓNS**: a) (1 punto) Por que é perigoso *quentar un recipiente cun gas hermeticamente pechado*?. b) (0,5 puntos) Cales son as *magnitudes e unidades fundamentais no S.I.*?. c) (0,5 puntos) Razona a veracidade ou falsidade da seguinte frase: “Sempre que lle comunicamos calor a unha sustancia aumenta a súa temperatura”. d) (0,5 puntos) Que ocorre a 0 K ?. e) (0,5 puntos) Completa o seguinte diagrama:



6. (1,5 puntos). A gráfica corresponde o *arrefriamento dunha sustancia inicialmente líquida*. Contesta: a) En que *estado de agregación* atopase a sustancia ós: i) 4 min. ii) 6 min. iii) 8 min. b) De que *sustancia se trata. Por que?*. c) Que *cambio(s) de estado* ocorre(n)?



Sustancia	T ^a de fusión (°C)	T ^a de ebulición (°C)
<i>Hidróxeno</i>	- 259	- 252
<i>Alcohol etílico</i>	- 114	78
<i>Benceno</i>	5	80
<i>Naftaleno</i>	80	218
<i>Xofre</i>	113	444
<i>Ferro</i>	1535	2600