Prueba escrita trimestral de Física y Química 3º ESO. Marzo 2013

Nombre: Grupo:

1.- Indique la afirmación falsa:
a) La presión se puede medir en mmHg.
b) La candela es la unidad de la intensidad luminosa.
c) Energía = Presión x Longitud

2.- El resultado de transformar 100km/h en m/s es:
a) 27,7 m/s Cálculos:
b) 27,78 m/s
c) Ninguna de las anteriores

3.- La cantidad física 45,0030GPa, expresada en su unidad del SI y en notación científica es:
a) $4{,}5003 \cdot 10^{10}$ Pa Cálculos:
b) $4{,}5003 \cdot 10^{10}$ Pa
c) Ya está expresada en unidades SI y en notación científica.

4.- Señale la afirmación verdadera:
a) La precisión de un instrumento de medida no tiene relación con su sensibilidad.
b) Si medimos una longitud con una regla dividida en cm y el resultado es 27 cm, diríamos que la sensibilidad es 1 cm.
c) Si medimos una longitud con una regla dividida en cm y el resultado es 27 cm, diríamos que la precisión es 1 cm.

5.- La cantidad 0,002547s, redondeada a 3 cifras significativas, sería:
a) 0,003s Cálculos:
b)0,00255s
c) 0,00254s

6.- ¿Qué volumen ocupa 2,5g de mercurio, si su densidad es 13600 kg/m^3?
a) 0,18 cm^3 Cálculos:
b) 0,18 m^3
c) 0,1838 cm^3

7.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?
a) La temperatura absoluta se mide en ºK.
b) El barómetro es un instrumento que se puede utilizar para medir la presión del aire dentro de un neumático.
c) En el experimento de Torricelli se hace el vacío en la parte superior del tubo, encima del mercurio.

8.- La expresión matemática de la ley de Charles es:
a) $p \cdot V$ = constante
b) $V \cdot T$ = constante
c) V/T = constante

9.- ¿Qué presión adquiere a 150 ºC el vapor de agua dentro de una olla exprés, si el volumen disponible es 3 L, inicialmente la presión es 1 atm y la temperatura 20 ºC?

a) 1,4 atm Cálculos:

b) 4,33 atm

c) 4,33 L

10.- Diez litros de aire a 25 ºC se enfrían hasta 273 K. ¿Cuál será el volumen final si la presión ha permanecido constante?

a) 9,16 L Cálculos:

b) 9,2 L

c) 10,9 L