

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/m³?

- a) 0,18 cm³ Cálculos:
- b) 0,18 m³
- c) 0,1838 cm³

7.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- a) La temperatura absoluta se mide en °K.
- 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) $p \cdot V = \text{constante}$
- b) $V \cdot T = \text{constante}$
- c) $V/T = \text{constante}$

9.- ¿Qué presión adquiere a 150 °C 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 °C?

- a) 1,4 atm Cálculos:
b) 4,33 atm
c) 4,33 L

10.- Diez litros de aire a 25 °C 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

www.yoquieroaprobar.es