

## Las mediciones en química

Responder las siguientes preguntas las cuales cuentan con un enunciado, una pregunta y cuatro opciones de las cuales solo una es correcta.

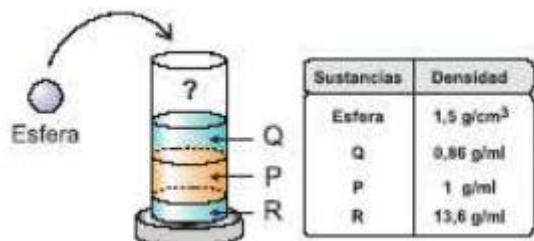
1. Un recipiente tiene la siguiente etiqueta PENTANO 1 LITRO

PENTANO	1 LITRO
Densidad =	0,63 g/ml
p. ebullición =	36°C
p. fusión =	-130°C
soluble en disolventes orgánicos	

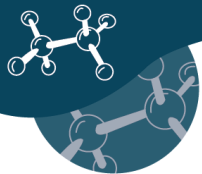
Los datos que sirven para determinar la masa del líquido en ese recipiente son

- A. la solubilidad y punto de fusión
- B. el volumen y el punto de ebullición
- C. la densidad y el volumen
- D. el volumen y la solubilidad

CONTESTE LAS PREGUNTAS 2 Y 3 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE GRÁFICA



2. Al dejar caer la esfera en la probeta, lo más probable es que
  - A. flote sobre la superficie de Q por ser esférica
  - B. quede en el fondo, por ser un sólido
  - C. flote sobre P por tener menos volumen
  - D. quede suspendida sobre R por su densidad
  
3. Si se pasa el contenido de la probeta a otra, es probable que
  - A. Q, P y R formen una solución
  - B. Q quede en el fondo, luego P y en la superficie R
  - C. P y Q se solubilicen y R quede en el fondo
  - D. P, Q y R permanezcan iguales
  
4. La densidad es una magnitud que relaciona la masa y el volumen de una sustancia. La expresión matemática de la densidad es:
  - A.  $d=m/v$
  - B.  $d=m v$
  - C.  $d= m+ v$
  - D.  $d=v/m$
  
5. El sistema internacional de unidades estableció siete magnitudes como fundamentales con sus correspondientes unidades. Indica la opción que tiene sólo magnitudes fundamentales.
  - A. Masa, fuerza, energía y Temperatura.
  - B. Cantidad de sustancia, Intensidad luminosa y volumen.



- C. Energía, presión y superficie.
- D. Cantidad de sustancia, Longitud y Temperatura

6. Cuando queremos expresar cantidades muy grandes o muy pequeñas se recurre a los múltiplos y submúltiplos de las unidades establecidas. Indica la opción que relaciona correctamente nombre y factor:

- A. Giga: 10<sup>6</sup>; mega: 10<sup>9</sup>; deci: 10<sup>-1</sup>.
- B. Kilo: 10<sup>3</sup>; micro: 10<sup>-3</sup>; giga: 10<sup>9</sup>.
- C. Mili: 10<sup>-3</sup>; hecto: 10<sup>2</sup>; deci: 10<sup>-1</sup>.
- D. Hecto: 10<sup>2</sup>; micro: 10<sup>6</sup>; giga: 10<sup>9</sup>.

7. La masa de un cuerpo se ha equilibrado en la balanza con las pesas siguientes: 5 g, 3 g, 1 g y 100 mg ¿Cuál es la masa del cuerpo en unidades del Sistema Internacional?

- A. 0,091 kg
- B. 0,0091 kg
- C. 9,1 g
- D. 0,09 kg

8. La densidad del aire es de 1,3 kg/m<sup>3</sup>. ¿Cuál es la masa de aire que cabe en una caja cuyo volumen es de 2 m<sup>3</sup>?

- A. 2,6 kg
- B. 0,65 kg
- C. 650 g
- D. 2,59 kg.