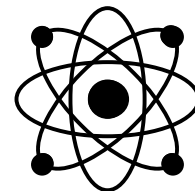


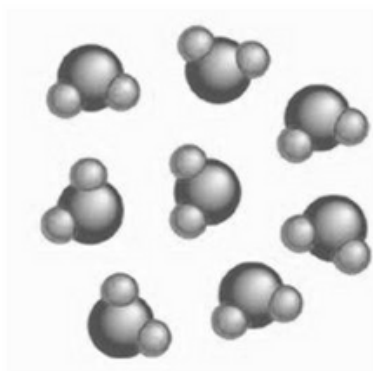
TEORÍA ATÓMICA DE DALTON



1. Según la teoría atómica de Dalton los atomistas pensaban que:

- a) La materia está hecha de átomos. Si dividimos una sustancia muchas veces, llegaremos a ellos.
- b) Las propiedades de la materia no varían según cómo se agrupen los átomos.
- c) Los átomos pueden verse porque son muy pequeños.
- d) Si las partículas, llamadas átomos, no pueden verse, entonces es que no existen.

Analiza la siguiente imagen y responde las preguntas 2 y 3:



2. ¿Cuántos átomos están representados en la imagen?

- a) 3
- b) 16
- c) 8
- d) 24

3. ¿Cuántos elementos químicos están representados?

- a) 2
- b) 8
- c) 10
- d) 24

4. Calcula la presión de una mezcla de los siguientes gases contenidos en un recipiente de 2 litros a 100°C:

- 20 gramos de H_2
- 20 gramos de CO_2
- 20 gramos de O_2

5. Explica porque los científicos consideraron insuficiente el modelo atómico de Dalton.

6. Verdadero y Falso

- a) ____ El modelo atómico de Dalton explica la naturaleza eléctrica de la materia.
- b) ____ Según el modelo atómico de Dalton, todos los átomos de un mismo elemento químico son idénticos en masa y propiedades.
- c) ____ La teoría de Dalton explica las cantidades de los elementos y la reordenación de los átomos que participan en las reacciones químicas.

d) ____ La unión de un átomo de hidrógeno más uno de flúor, forman un elemento.

e) ____ Dalton postuló la teoría atómica.

7. En un recipiente tenemos 5 g de gas hidrógeno y 5 g de gas nitrógeno, la mezcla ejerce una presión de 800 mm de Hg.

Calcula:

a) La presión parcial que ejerce cada componente de la mezcla.

b) La composición de la mezcla expresada como porcentaje en masa y como porcentaje en volumen.

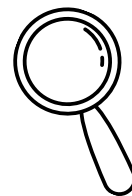
8. En tres recipientes distintos de 1 L de capacidad tenemos H_2 , CO_2 y N_2 cada uno a la presión de 1 atm y todos a la misma temperatura. Metemos los tres gases en un recipiente de 1 L a la misma temperatura.

¿Cuánto valdrá la presión ahora?

9. En un recipiente tenemos 3,2 g de oxígeno que ejercen una presión de 500 mm de Hg. Sin que varíe la temperatura, añadimos al mismo recipiente 4,2 g de gas hidrógeno.

¿Cuánto será la presión ahora?

Resultados:



1. Alternativa **a**.
2. Alternativa **d**.
3. Alternativa **a**.
4. 169 atmósferas.
5. No explicaba la naturaleza eléctrica de la materia.
6.
 - a) F
 - b) V
 - c) V
 - d) F
 - e) V
7. 746,7 mm Hg y 53,33 mm Hg; 93,33% de H₂ y 6,77% de N₂.
8. 3 atm.
9. 14,47 atm.