



CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

Bloque 2. Aspectos cuantitativos de la Química.

1. Conocer la teoría atómica de Dalton así como las leyes básicas asociadas a su establecimiento. CAA, CEC.
 - 1.1. Justifica la teoría atómica de Dalton y la discontinuidad de la materia a partir de las leyes fundamentales de la Química ejemplificándolo con reacciones.
2. Utilizar la ecuación de estado de los gases ideales para establecer relaciones entre la presión, volumen y la temperatura. CMCT, CSC.
 - 2.1. Determina las magnitudes que definen el estado de un gas aplicando la ecuación de estado de los gases ideales.
 - 2.2. Explica razonadamente la utilidad y las limitaciones de la hipótesis del gas ideal.
 - 2.3. Determina presiones totales y parciales de los gases de una mezcla relacionando la presión total de un sistema con la fracción molar y la ecuación de estado de los gases ideales.
3. Aplicar la ecuación de los gases ideales para calcular masas moleculares y determinar fórmulas moleculares. CMCT, CAA.
 - 3.1. Relaciona la fórmula empírica y molecular de un compuesto con su composición centesimal aplicando la ecuación de estado de los gases ideales.
4. Realizar los cálculos necesarios para la preparación de disoluciones de una concentración dada y expresarla en cualquiera de las formas establecidas. CMCT, CCL, CSC.
 - 4.1. Expresa la concentración de una disolución en g/l, mol/l % en peso y % en volumen. Describe el procedimiento de preparación en el laboratorio, de disoluciones de una concentración determinada y realiza los cálculos necesarios, tanto para el caso de solutos en estado sólido como a partir de otra de concentración conocida.
5. Explicar la variación de las propiedades coligativas entre una disolución y el disolvente puro. CCL, CAA.
 - 5.1. Interpreta la variación de las temperaturas de fusión y ebullición de un líquido al que se le añade un soluto relacionándolo con algún proceso de interés en nuestro entorno.
 - 5.2. Utiliza el concepto de presión osmótica para describir el paso de iones a través de una membrana semipermeable.
6. Utilizar los datos obtenidos mediante técnicas espectrométricas para calcular masas atómicas. CMCT,CAA.
 - 6.1. Calcula la masa atómica de un elemento a partir de los datos espectrométricos obtenidos para los diferentes isótopos del mismo.
7. Reconocer la importancia de las técnicas espectroscópicas que permiten el análisis de sustancias y sus aplicaciones para la detección de las mismas en cantidades muy pequeñas de muestras. CEC, CSC.
 - 7.1. Describe las aplicaciones de la espectroscopía en la identificación de elementos y compuestos.