

Química

	Tema	Objetivos de aprendizaje
1.	Átomos (estructura electrónica), moléculas e isótopos	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar entre número atómico y masa atómica.
		<ul style="list-style-type: none"> Conocer la diferencia entre los isótopos de un elemento.
2.	<i>Clasificación Periódica de los Elementos</i>	
2.1	Conocimientos de los elementos	<ul style="list-style-type: none"> Distinguir la diferencia entre elemento y molécula a partir de ejemplos.
2.1.1	Los nombres y símbolos de los elementos	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer los símbolos y nombres de los elementos de la tabla periódica.
2.2	<i>Características de la Tabla Periódica</i>	
2.2.1	Clasificación periódica en función de su estructura electrónica	<ul style="list-style-type: none"> Identificar el orbital de electrones de valencia en función de la posición del elemento en la tabla periódica.
3.	<i>Enlaces Químicos</i>	
3.1	Enlace iónico	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el tipo de enlace químico (enlace iónico) entre dos elementos a partir de sus electronegatividades.
3.2	Enlace covalente	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el tipo de enlace químico (enlace covalente) entre dos elementos a partir de sus electronegatividades.
4.	<i>Estequiometría</i>	
4.1	Ecuaciones Químicas	<ul style="list-style-type: none"> Identificar el tipo de reacción química.

	Tema	Objetivos de aprendizaje
4.2	Balance de ecuaciones	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar el balanceo de ecuaciones por tanteo y óxido reducción.
4.3	Cálculos de rendimientos experimentales en las reacciones químicas	<ul style="list-style-type: none"> Calcular el rendimiento de una reacción química.
5.	<i>Nomenclatura</i>	
5.1	Compuestos inorgánicos	<ul style="list-style-type: none"> Nombrar anhídridos, óxidos, ácidos, hidróxidos, sales a partir de una fórmula química.
6.	<i>Soluciones</i>	
6.1	Conceptos Generales	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar entre soluciones, suspensiones y coloides a partir de ejemplos.
6.2	Unidades de concentración	<ul style="list-style-type: none"> Calcular concentraciones en molaridad, en molalidad, en porcentaje y en partes por millón en fase sólida, líquida y gaseosa.
7.	<i>Equilibrio químico</i>	
7.1	Conceptos básicos	<ul style="list-style-type: none"> Emplear el concepto de constante de equilibrio para determinar concentraciones.
8.	<i>Ácidos y Bases</i>	
8.1	Teorías de ácidos y bases	<ul style="list-style-type: none"> Definir ácidos y bases de acuerdo al modelo correspondiente (Lewis, Brønsted-Lowry, Arrhenius).
8.2	Concepto y medición de pH	<ul style="list-style-type: none"> Calcular el pH de distintas soluciones.

Bibliografía sugerida

- Atkins, D. S. Y. P. (2008) *Química Inorgánica*. (4ª ed. Vol. I). McGraw Hill.
- Petrucci, R. H., Harwood, W. S., Herring, F. G., Perry, S. S., García-Pumarino, C. P., Cabo, N. Renuncio, J. A. R. (2003). *Química general*. Prentice Hall.
- Raymond, C. y Willian, C. (2010). *Química general*. McGraw Hill.
- Ríos, E. G. (1984). *Química Inorgánica*. Reverté
- Rochow, E. G. (2021). *Química inorgánica descriptiva*. Reverté