



Profundización del Conocimiento

PROFUNDIZACION CLASE 3

A continuación, se presenta una tabla de resumen que sintetiza los conceptos fundamentales abordados en esta unidad. Utilice esta herramienta como guía para reforzar su comprensión del contenido impartido y como referencia rápida de los temas clave estudiados.

Tema Principal	Subtemas	Conceptos Clave
3.1 Enlaces químicos y moleculares	<ul style="list-style-type: none">- Naturaleza de los enlaces químicos- Importancia de los enlaces en la estructura de la materia	<ul style="list-style-type: none">- Enlaces químicos primarios y secundarios- Interacciones atómicas y moleculares
3.1.1 Enlaces primarios	<ul style="list-style-type: none">- Enlace iónico: transferencia de electrones- Enlace covalente: compartición de electrones- Enlace metálico: nube de electrones deslocalizada	<ul style="list-style-type: none">- Transferencia y compartición de electrones- Estabilidad de compuestos iónicos, covalentes y metálicos
3.1.2 Enlaces secundarios	<ul style="list-style-type: none">- Fuerzas de van der Waals (dispersión de London, dipolo-dipolo, inducción)- Puentes de hidrógeno	<ul style="list-style-type: none">- Interacciones moleculares débiles- Importancia en líquidos y sólidos
3.1.3 Fuerzas intermoleculares	<ul style="list-style-type: none">- Estados de agregación de la materia- Solubilidad y adsorción en función de las fuerzas intermoleculares	<ul style="list-style-type: none">- Propiedades físicas como puntos de fusión, ebullición y solubilidad- Influencia de la estructura molecular
3.2 Configuraciones moleculares básicas	<ul style="list-style-type: none">- Definición de configuración molecular- Importancia de la disposición espacial de los átomos	<ul style="list-style-type: none">- Geometría molecular y su relación con la reactividad- Configuraciones espaciales y enlaces
3.2.1 Geometría molecular	<ul style="list-style-type: none">- Modelos de la teoría de repulsión de pares electrónicos (TRPECV)- Ángulos de enlace y geometrías (lineal, trigonal, tetraédrica, etc.)	<ul style="list-style-type: none">- Distribución tridimensional de los átomos- Repulsión de pares de electrones- Determinación de la forma molecular
3.2.2 Polaridad	<ul style="list-style-type: none">- Momento dipolar y su cálculo- Factores que afectan la polaridad (electronegatividad, geometría, pares libres)	<ul style="list-style-type: none">- Distribución desigual de la carga eléctrica- Polaridad molecular y sus efectos en solubilidad y puntos de ebullición
3.2.3 Estructuras cristalinas	<ul style="list-style-type: none">- Redes de Bravais (cúbica, BCC, FCC, HCP)- Índices de Miller- Defectos cristalinos (vacantes, dislocaciones, bordes de grano)	<ul style="list-style-type: none">- Organización de átomos en sólidos- Propiedades derivadas de la estructura cristalina- Impacto de defectos en las propiedades de los materiales