Tipos de enlaces químicos

Notas Cornell creadas con ScreenApp a partir de una clase grabada

Curso	Fuente	Longitud	Creado con
Química	**Crash Course Química #22**	**9:45**	**ScreenApp**

Ideas clave y preguntas	Notas
¿Por qué forman enlaces los átomos?	Para reducir su energía global, alcanzando un equilibrio entre atracción y repulsión.
¿Qué ocurre cuando dos átomos se aproximan?	Los electrones de cada átomo son atraídos hacia los protones del otro átomo, lo que acerca los átomos entre sí.
¿Qué es la longitud de enlace?	La distancia entre dos núcleos con energía mínima, donde la atracción y la repulsión se equilibran. Demasiado cerca: los núcleos se repelen. Demasiado lejos: la energía aumenta.
¿Qué es un enlace covalente?	Los electrones se comparten y pasan la mayor parte de su tiempo entre los dos núcleos.
¿Qué es la electronegatividad?	Con qué fuerza retiene un átomo los electrones compartidos.
Covalente polar vs. no polar	Polar: distribución desigual, extremos ligeramente negativos y positivos. No polar: distribución equitativa o casi equitativa, ej. Cl2.
¿Qué es un enlace iónico?	Los metales pierden electrones externos y se convierten en iones positivos. Los iones positivos y negativos se atraen.
¿Qué proporciona la ley de Coulomb?	La energía entre dos iones a una distancia determinada. Requiere cargas iónicas, por lo que se aplica a enlaces iónicos.
Compuestos iónicos vs. covalentes	Iónicos: a menudo cristalinos, a menudo se disuelven en agua, conducen al disolverse. Covalentes: sólidos más blandos, líquidos o gases, las disoluciones no conducen.

Resumen

Los átomos se unen para alcanzar un equilibrio energético menor entre la atracción y la repulsión. Los enlaces covalentes comparten electrones, de forma equitativa o no según la electronegatividad. Los enlaces iónicos provienen de electrones que se transfieren entre átomos, y la ley de Coulomb describe la atracción entre los iones. Los tipos de enlace forman un continuo, y la polaridad explica por qué los compuestos iónicos y covalentes se comportan de forma diferente.

Preguntas de repaso

1. ¿Por qué forman enlaces los átomos y qué determina la longitud de enlace?
2. ¿Cómo influye la electronegatividad en que un enlace covalente sea polar o no polar?
3. ¿Cómo se forma un enlace iónico y por qué se puede usar la ley de Coulomb para calcular su energía?
4. ¿Cuáles son algunas diferencias típicas entre los compuestos iónicos y covalentes?

Creado con ScreenApp a partir de Crash Course Química #22 utilizando una plantilla de notas Cornell, adaptado para ocupar una página. Las preguntas de repaso pertenecen a la misma sesión. Coteja los datos con la clase.