



ESTRUCTURA ATOMICA I ENLLAÇ QUIMIC

1. Estructura electrònica dels àtoms. L'estructura de l'àtom. Mecànica quàntica. L'equació de Schrödinger. L'àtom H. Orbital atòmic. Representació orbitals.
2. Àtoms polieletrònics. Principi Exclusió Pauli. Configuracions electròniques. Regla de Hund. La Taula Periòdica (radi iònic, afinitat, tamany).
3. L'enllaç químic. L'enllaç iònic. Cristalls iònics. L'enllaç covalent. Teoria orbitals moleculars. La molècula d'H₂.
4. Molècules poliatòmiques. Energia i solapament. La regla de l'octet. Estructura de Lewis. Geometria molecular. Teoria de la repulsió dels parells electrònics (VSPER). Hibridació. Polaritat de l'enllaç. Enllaços múltiples. Resonància.
5. Propietats periòdiques. Propietat elèctriques i estructurals. Electro-negativitat. Estats d'oxidació. Propietat dels òxids. Propietat dels hidrurs.
6. Química del C. Particularitat del C. Representació estructural de les molècules orgàniques. Isomeria. Hidrocarburs alifàtics. Hidrocarburs aromàtics. Reactivitat.
7. Grups funcionals. Alcohols. Eters i tiols. El grup carbonil. El grup carboxil: àcids carboxílics i derivats. Amines i amides.

Bibliografia recomanada

QUIMICA. CURSO UNIVERSITARIO 4ª Edición.
MAHAN-MYERS
Addison Wesley Iberoamericana. 1990