

PROGRAMMA CHIMICA 3B

2017-2018

Professoressa Cinzia Maria Ceccherini

Libro di testo: “La realtà e i modelli della chimica”- De Franceschi e Passeri

- Numeri quantici
- Struttura generale della tavola periodica (approfondimento sugli elementi di transizione)
- Configurazione elettronica degli elementi (regola di Hund, principio di Aufbau, principio di esclusione di Pauli)
- Teoria VSEPR
- Geometria molecolare e modella “asta e sfera” (ball and stick)
- Gli orbitali degeneri e isoenergetici
- Gli orbitali atomici ibridi
- Composti binari: ossidi e composti binari senza ossigeno
- Composti ternari e quaternari: idrossidi, ossoacidi, Sali ternari e Sali acidi (approfondimento reazione di doppio scambio)
- Nomenclatura IUPAC e nomenclatura tradizionale
- Trasferimenti energetici e funzioni di stato
- Calore, energia termica e chimica
- Reazioni esotermiche ed endotermiche
- Entalpia (di reazione e di formazione), l'entropia
- La velocità di reazione, l'equazione cinetica