

Anno scolastico 2022/2023

Prof. Ssa Cinzia Maria Ceccherini

Libro in adozione: Chimica principi, modelli, applicazioni secondo biennio

Autori del libro: Casavecchia, De Franceschi, Passeri

Argomenti Trattati:

- Dal modello di Bohr al modello a orbitali
  - La teoria ondulatoria della luce
  - La teoria corpuscolare della luce
  - Il modello atomico di Bohr
  - La natura ondulatoria della materia
  - La configurazione elettronica degli atomi
- Le proprietà periodiche degli elementi
  - La struttura elettronica degli atomi e la tavola periodica
  - Le proprietà periodiche
  - Andamento periodico e proprietà degli elementi
- Il legame chimico e le teorie del legame
  - Perché si formano i composti
  - I simboli di Lewis e la regola dell'ottetto
  - Il legame ionico
  - Il legame covalente
  - Il legame metallico
  - La geometria molecolare
  - La teoria del legame di valenza
  - La teoria degli orbitali molecolari
- Le forze intermolecolari e gli stati fisici della materia
  - Le forze intermolecolari
  - Le proprietà dello stato gassoso
  - Le proprietà dei liquidi
  - Le proprietà e la classificazione dei solidi
  - I diagrammi di fase
- Il nome e la classificazione dei composti
  - Le formule chimiche e il numero di ossidazione
  - La formula dei composti binari
  - I composti binari dell'ossigeno
  - I composti binari senza ossigeno
  - Gli ioni
  - I composti ternari
- Le soluzioni
  - La concentrazione delle soluzioni
  - La solubilità