



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2023/2024	4aa	Scienze	Satta Carla

Libri di testo

- **G. Valitutti, M. Falasca, P. Amadio**
Lineamenti di chimica

Programma svolto

CHIMICA

Caratteristiche della materia
Miscugli omogenei ed eterogenei
Trasformazioni chimiche e fisiche
Elementi e composti
La mole
Concetto di massa molare e calcoli con la mole
Composizione % dei composti
Struttura dell'atomo
Dall'atomo di Dalton all'atomo ad orbitali
Esperimento di Rutherford
Modello atomico di Bohr
Particelle subatomiche
Numeri quantici e configurazione elettronica
Tavola periodica
Proprietà periodiche
I legami chimici
L'energia di legame
I diversi tipi di legami, covalente, ionico, metallico
Le diverse teorie sui legami chimici
Teoria VSEPR e forma delle molecole
Ibridazione sp e sp^2
Le soluzioni
Processo di solubilizzazione
Modalità per esprimere la concentrazione di una soluzione (M, %m/v)
Concetto di valenza
Numero di ossidazione degli elementi nei composti
Nomenclatura tradizionale
Reazioni di formazione dei sali
Le reazioni chimiche
Le equazioni di reazione
Tipi di reazione chimiche
Velocità di una reazione chimica
Fattori che influenzano la velocità di reazione
Teoria degli urti
Equilibrio chimico
Legge dell'azione di massa
Il principio di Le Châtelier
Le teorie sugli acidi e le basi
La reazione di auto ionizzazione dell'acqua
Il pH



LABORATORIO

Saggi alla fiamma

Formazione di ossidi e idrossidi

Indicatori di pH

Desio, 31 maggio 2024

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente

Carla Satta

Firmato con firma elettronica avanzata