



a.s.	<b>2021/2022</b>	Prof.	<b>Satta Carla</b>
classe	<b>4cc</b>	materia	<b>Scienze</b>

Libri di testo	Valitutti G. Falasca M. Amadio P. <b>Lineamenti di chimica.</b> Sparvoli A. Sparvoli F. Zullini A. <b>Scienze Biologiche livello avanzato</b>
----------------	--

### Programma svolto

#### CHIMICA

Il metodo sperimentale  
La mole  
Concetto di massa molare e calcoli con la mole  
Struttura dell'atomo  
Dall'atomo di Dalton all'atomo ad orbitali  
Particelle subatomiche  
Numeri quantici e configurazione elettronica  
Tavola periodica  
Proprietà periodiche  
Energia di prima ionizzazione  
Energia di affinità elettronica  
elettronegatività  
I legami chimici  
Legame covalente puro e polare  
Legame ionico  
L'energia di legame  
Concetto di valenza  
Numero di ossidazione degli elementi nei composti  
Nomenclatura tradizionale  
Reazioni di formazione dei sali  
Le soluzioni  
Processo di solubilizzazione  
Modalità per esprimere la concentrazione di una soluzione  
Molarità  
Le reazioni chimiche  
Le equazioni di reazione  
Bilanciamento delle reazioni e calcoli stechiometrici  
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  
Prodotto di solubilità  
Le teorie sugli acidi e le basi  
La reazione di auto ionizzazione dell'acqua  
Il pH  
pH di acidi e basi forti  
pH di acidi e basi deboli

#### LABORATORIO

Saggi alla fiamma



Reattività dei metalli  
Formazione di ossidi e idrossidi  
Reazioni chimiche di precipitazione e di scambio semplice  
Indicatore di pH con il cavolo rosso

**BIOLOGIA**

Organizzazione del corpo umano  
Omeostasi e meccanismi a feedback positivo e negativo  
Tessuti  
Tessuto epiteliale

Data	Firma del docente
31 Maggio 2022	Carla Satta
Firme di due studenti della classe	