

**CHIMICA**

RIPASSO:

trasformazioni chimiche e leggi ponderali,  
l'atomo, numero atomico, numero di massa, massa atomica, ioni e isotopi, particelle subatomiche, unità di massa atomica (u), numero di Avogadro (NA),  
la mole, massa atomica (molecolare), massa molare, volume molare e concentrazione molare.  
Calcoli stechiometrici di semplici reazioni

Stechiometria dei composti

Leggi dei gas  
Gas ideale e gas reale  
Legge di Boyle  
Legge di Charles  
Legge di Gay-Lussac  
Equazione di stato dei gas perfetti  
Costante R

Teorie atomiche nella storia  
Dall'atomo di Dalton alla definizione di orbitale

Numeri quantici: n, l, m, ms  
Configurazione elettronica e regole di riempimento degli orbitali  
Configurazione elettronica: gruppi e periodi  
Formule di Lewis

Proprietà periodiche: carica nucleare, raggio atomico, volume atomico  
Energia di ionizzazione, affinità elettronica ed elettronegatività  
Differenza di elettronegatività ( $\Delta e$ ) e natura del legame chimico:

legame covalente apolare (omopolare)  
legame covalente polare  
legame covalente di coordinazione (dativo)  
legame ionico  
Orbitali di legame (orbitali molecolari),  $\sigma$  e  $\pi$   
Legami singoli, legami doppi e legami tripli  
Geometria molecolare  
VSEPR (cenni)

**BIOLOGIA**

Organismi procarioti ed eucarioti  
Organismi autotrofi ed eterotrofi  
Organismi unicellulari e pluricellulari  
La cellula eucariote e gli organuli cellulari

## **SEMINARI**

Regno delle Monere  
Regno dei Protisti  
Regno delle Piante  
Regno dei Funghi  
Regno degli Animali

ALUNNI

PROF. SSA  
GIANNINA STACCINI

