

**CHIMICA**

- N. di ossidazioni (regole)
- Nomenclatura chimica: ossidi, idrossidi, anidridi, acidi e Sali.
- Bilanciamento di reazioni chimiche.  
Stechiometria di reazione e calcoli stechiometrici (ripasso del concetto di mole)  
Resa percentuale (effettiva e teorica).
- Soluzioni: concentrazione percentuale, concentrazione molare, molale e normale. Concetto di equivalente.  
Soluti e solvente. Elettroliti.
- Ossido riduzioni in forma molecolare e in forma ionica (ambiente basico e acido).  
Dismutazioni
- Velocità di reazione ed equilibrio chimico:  
teoria degli urti energia di attivazione cenni di termochimica. Fattori che influenzano la velocità di reazione.
- Equilibrio chimico: legge dell'azione delle masse e costante di equilibrio.  
Legge di Le Chatelier.
- Elettroliti in soluzione acquosa grado di dissociazione.  
Dissociazione dell'acqua e prodotto ionico dell'acqua pH e pOH
- Teoria acido-base  
Idrolisi salina e forza degli elettroliti
- Soluzioni tampone
- Titolazione
- Le pile

**INTRODUZIONE ALLA CHIMICA ORGANICA**

- Ibridazione del carbonio, Radicali e isomeria
- Alcani, alcheni e alchini
- Gruppi funzionali
- Molecole biologiche

**BIOLOGIA**

- Gameti, riproduzione e zigote
- Sviluppo embrionale:
- Segmentazione, Gastrulazione e neurulazione
- Morula. Blastula e Gastrula (foglietti embrionali)
- Tessuti: epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso
- Apparato riproduttore maschile (spermatogenesi)
- Apparato riproduttore femminile (oogenesi)