

PROGRAMMA DI CHIMICA per la classe : 2DT

Docente: Prof.ssa Giada Paganelli

1) La struttura degli atomi e la tavola periodica

- L'atomo: le particelle subatomiche; ioni e isotopi, la radioattività
- La tavola periodica degli elementi, metalli e non metalli
- Atomi e molecole

2) Il legame chimico

- La regola dell'ottetto
- Le formule di struttura
- L'elettronegatività e il legame chimico (covalente puro e polare, ionico)

3) La mole

- Il peso molecolare
- Dalla massa al numero di moli e viceversa
- Calcoli con le moli nelle equazioni chimiche
- Bilanciamento di reazione, esercizi di stechiometria

4) Le soluzioni

- Caratteristiche delle soluzioni
- La concentrazione molare

5) Il pH

- Acidi e basi forti: definizione e dissociazione
- Reazioni di neutralizzazione
- Il pH: calcolo e metodi per determinarlo
- La titolazione acido-base, gli indicatori

6) Le reazioni chimiche

- Confronto tra reazioni: irreversibili e reversibili , esotermiche ed endotermiche
- La velocità di reazione: fattori che la influenzano
- La costante di equilibrio e il principio di Le Chatelier