



A.A. 2025-26

Corso intensivo di Chimica

Durata totale: 10 ore

1a parte – Struttura dell'atomo (5 ore)

1. Introduzione all'atomo e componenti fondamentali (1 h)

- Protoni, neutroni, elettroni
- Numero atomico (Z) e numero di massa (A)
- Isotopi (esempi pratici)

2. Modelli atomici e loro evoluzione (1 h 15 min)

- Modello di Thomson
- Modello di Rutherford
- Modello di Bohr
- Confronto e limiti

3. Dualismo onda-particella e meccanica quantistica (45 min)

- Dualismo onda-particella (esperimento della doppia fenditura)
- Principio di indeterminazione di Heisenberg

4. Struttura elettronica (1 h 30 min)

- Orbitali atomici: s, p, d, f
- Principio di Aufbau, principio di esclusione di Pauli, regola di Hund
- Configurazioni elettroniche

Attività finale (30 min)

- Quiz interattivo o esercizi guidati
- Domande e chiarimenti

2° parte – Nomenclatura e composti chimici (5 ore)

1. Il numero di ossidazione (45 min)

- Definizione e regole per il calcolo
- Esempi guidati

2. Introduzione alla nomenclatura (45 min)

- Nomenclatura IUPAC vs tradizionale
- Regole generali

3. Composti binari e ossidi (1 h)

- Ossidi basici e acidi (anidridi)
- Idruri e alogenuri
- Esempi e esercizi

4. Idrossidi, ossiacidi e sali (1 h 15 min)

- Idrossidi: regole di nomenclatura e classificazione
- Ossaicidi: struttura e nomi
- Sali: sali ternari e quaternari
- Nomi dei principali anioni e cationi poliatomici

5. Attività pratica e verifica (1 h 15 min)

- Esercizi di scrittura e interpretazione di formule
- Nomi → formule e viceversa
- Verifica finale con autocorrezione guidata