

SCIENZE INTEGRATE CHIMICA

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2024/25 CLASSE II A MI

Modulo 1: Dagli Atomi alle Molecole:

U.D.A 1: Gli Atomi si legano, Legami Chimici:

La regola dell'ottetto, il legame covalente, energia di legame, legame singolo, doppio e triplo, polarità dei legami, legame ionico, legami intermolecolari: legame a idrogeno.

U.D.A 2: Nomi e Formule dei Composti:

Dai simboli alla formula; Composti Binari: Ossidi Basici e Acidi, Idruri e Idracidi; Composti Ternari: Idrossidi, Ossiacidi, Sali Ternari.

Modulo 2: Le Reazioni Chimiche:

U.D.A 3: Aspetti Formali e Ponderali delle Reazioni Chimiche:

L'Equazione Chimica, Bilanciamento di un'Equazione Chimica; Classificazione delle Reazioni: Sintesi, Decomposizione, Scambio, Doppio Scambio; Calcoli Stechiometrici.

Modulo 3: Reazioni Elettrolitiche, Acidi e Basi.

U.D.A. 4: Acidi e Basi

Definizione di Acido, Base; Teoria di Bronsted e Lowry; Idrolisi dell'Acqua; Scala del pH; Acidi e Basi forti e deboli; Reazione di Neutralizzazione; Misura del pH; Indicatori.

Modulo 4: Composti Organici:

U.D.A 5: Gruppi Funzionali:

Alcoli, Chetoni e Aldeidi, Acidi Carbossilici, Esteri, Ammine, Ammidi.

I Docenti

Salvatore Vece Leandro D'Ambrosio