



I.P.S.S.S. "F.L. MORVILLO FALCONE"
BRINDISI

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI SOCIALI

"Francesca Laura MORVILLO FALCONE"

Via Galanti, 1 - Tel. 0831/513991

brrf010008@istruzione.it – brrf010008@pec.istruzione.it

www.morvillofalconebrindisi.edu.it

72100 BRINDISI

MATERIA: CHIMICA (ore settimanali: 1).

CLASSE: 2 APIA

ANNO SCOLASTICO: 2021-2022

DOCENTE: LUIGI NIGRO

Libro di testo: LA CHIMICA PER TUTTI VALITUTTI, TIFI, GENTILE ZANICHELLI

Argomenti:

Unità didattica 1 - L'atomo e le particelle subatomiche

Il concetto di atomo

Le leggi fondamentali della chimica

Teoria atomica di Dalton

La teoria cinetico-molecolare

La natura elettrica della materia

Le particelle subatomiche; numero atomico, numero di massa e isotopi.

Unità didattica 2 - La quantità chimica e lo stato gassoso

La chimica quantitativa

La massa atomica, la massa molecolare e le moli

I gas perfetti e la pressione dei gas

Le reazioni tra i gas e il principio di Avogadro

L'equazione di stato dei gas perfetti.

Unità didattica 3 - Gli elementi della tavola periodica, le reazioni chimiche e la nomenclatura

L'atomo di Bohr e i livelli energetici degli elettroni

La tavola periodica degli elementi, le proprietà periodiche; metalli, non metalli e semi-metalli

L'energia di legame e la regola dell'ottetto

I legami chimici, le forze intermolecolari, la polarità

Equazioni di reazione e calcoli stechiometrici

La termodinamica, la velocità di reazione e la costante di equilibrio

La valenza e il numero di ossidazione

Cenni di nomenclatura dei composti.

Unità didattica 4 - La solubilità e le teorie acido-base

Il concetto di soluzione e la solubilità, la concentrazione delle soluzioni

Gli acidi e le basi e le teorie acido-base

La dissociazione dell'acqua, la forza degli acidi e delle basi.

Unità didattica 5 - Il mondo del carbonio

I composti organici, gli idrocarburi e le molecole biologiche.