

ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA

Classe 1°P a.s. 2018/2019

Concetti fondamentali di massa, volume e densità e relative unità di misura. La Materia; la materia e gli stati fisici. I passaggi di stato.

Le sostanze pure ed i miscugli; miscugli omogenei ed eterogenei. Le soluzioni: soluto, solvente; Le soluzioni sature ed il corpo di fondo. Le soluzioni colloidali. Le miscele eterogenee: le emulsioni, le sospensioni. Le soluzioni e le sospensioni sotto forma di spray.

La struttura atomica della materia; l'atomo: protoni, neutroni ed elettroni. La tavola periodica degli elementi: peso atomico, numero atomico. Gli isotopi. Gli orbitali atomici, la configurazione elettronica. Le formule chimiche: formula bruta e formula di struttura. I legami chimici e la regola dell'ottetto: gli elettroni di legame. I tipi di legame tra gli atomi: intramolecolari.

I composti inorganici; le sostanze inorganiche; ossidi, anidridi, sali; cenni di nomenclatura.

I composti organici e le biomolecole; la chimica del carbonio: legame semplice, legame doppio, legame triplo. Nomenclatura dei composti organici. I gruppi funzionali: alcoli, acidi carbossilici, chetoni, aldeidi. Gli idrocarburi: alcani, alcheni ed alchini. Gli amminoacidi e le proteine; i glucidi, i lipidi. I liposomi ed il loro utilizzo in campo cosmetico.

La cosmetologia ed i cosmetici: operare in sicurezza; le informazioni contenute nelle etichette. La pericolosità dei prodotti chimici. La tossicità dei prodotti chimici. Le sostanze potenzialmente allergizzanti. La corretta manipolazione e conservazione dei prodotti chimici. I dispositivi di protezione individuale. Il comportamento in caso d'incidente. I mezzi fisici ed i mezzi chimici per la disinfezione e la sterilizzazione.