

**Istituto di Istruzione Superiore
G.M. Angioy Carbonia**

Programma di scienze A. S. 2024/25

Classe 1[^]B Liceo -opzione scienze applicate

Docente: prof.ssa Biccheddu Lorena

CHIMICA

Il metodo scientifico grandezze e misure

Strumenti di misura: portata, sensibilità e prontezza

Grandezze fisiche fondamentali e derivate; grandezze estensive ed intensive

Le unità di misura nel sistema internazionale: multipli e sottomultipli

La conversione del litro in metri cubi

La massa e il peso; la temperatura e il calore

La densità e il peso specifico

Le trasformazioni fisiche della materia

Gli stati di aggregazione della materia e i passaggi di stato

Sistemi omogenei, eterogenei e le fasi.

Sostanze pure e miscugli; i colloidi, le tecniche di separazione dei miscugli

Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica

Differenza tra trasformazioni chimiche e fisiche, sostanze elementari e composti

la tavola periodica, simboli chimici metalli, semimetalli, non metalli

La struttura atomica, isotopi le leggi ponderali della chimica, Lavoisier,

Proust e Dalton

La struttura microscopica della materia

Atomi molecole e ioni, sostanze elementari e molecole, massa atomica e la massa molecolare, la

mole, l'uso della mole nei calcoli di laboratorio con risoluzione di esercizi

SCIENZE DELLA TERRA

La forma e l'aspetto della terra

Il sistema Terra: generalità sulle "sfere" della Terra, la geografia e l'orientamento

La forma della Terra,

Il reticolato geografico e la misura delle coordinate geografiche, le carte geografiche,

L'orientamento e i punti cardinali,

Il moto di rotazione e di rivoluzione della Terra, i moti millenari

L'universo intorno a noi

L'osservazione del cielo notturno: punti di riferimento, la posizione delle stelle

Le unità di misura utilizzate in astronomia

Le caratteristiche delle stelle e la loro luminosità

La nascita e la vita delle stelle, il diagramma H-R

Le galassie. L'origine dell'universo

Il sistema solare:

la struttura del sole, le caratteristiche fisiche e chimiche dei pianeti e degli altri corpi presenti nel sistema solare, le leggi di Keplero, la legge di gravitazione universale.

La luna

I moti della luna. Le fasi lunari; le eclissi

La terra

Fenomeni endogeni e esogeni della terra. I terremoti e le loro cause

Carbonia 10/06/25

La docente
prof.ssa Lorena Bicchettu

