

Programma svolto SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA - 1D Anno scolastico: 2024/2025
Docente: Maja Marussich
Materia: SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA
Testo: S. Passannanti, C. Sbriziolo - H2 Dal semplice al complesso – Tramontana editore

GRANDEZZE E MISURE

Le grandezze e le unità di misura. Strumenti ed errori nelle misure. Proprietà geometriche dei corpi: lunghezza, superficie, volume, massa e peso; densità; temperatura e scale termometriche; pressione; energia

INDAGHIAMO LA MATERIA

Definizione di materia Nomi e simboli degli elementi Stati fisici della materia Miscugli; principali tecniche di separazione

COME SI TRASFORMA LA MATERIA

Le proprietà fisiche e le proprietà chimiche. I passaggi di stato. Curve di riscaldamento e raffreddamento.

LE LEGGI PONDERALI E LA TEORIA ATOMICA

Lavoisier, Proust e Dalton. La teoria atomica Il principio di Avogadro e la massa atomica degli elementi.

IL LINGUAGGIO DELLA CHIMICA

La rappresentazione degli atomi e delle molecole. La massa atomica e la massa molecolare. La mole. La composizione percentuale e le formule.

ALL'INTERNO DELL'ATOMO

Particelle subatomiche. Primi modelli atomici. Nucleo atomico. Cenni alla radioattività.

STRUTTURA ATOMICA MODERNA

Onde di energia elettromagnetica; i quanti di energia Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno I livelli energetici e il modello atomico ad orbitali • la configurazione elettronica

LABORATORIO

Visita in laboratorio: comportamento.

Norme di sicurezza. Significato dei pittogrammi

Esperienze: densità dei materiali; sosta termica; i metodi di separazione; verifica della legge di Lavoisier; verifica delle Leggi di Proust e Dalton; esercitazione pratica sulle moli; saggi alla fiamma. Quanto catrame è contenuto in una sigaretta

I rappresentanti di Classe

La docente: Maja Marussich

Milano, 3 Giugno 2025