

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P. ALDI" GROSSETO
SEZIONE LICEO SCIENTIFICO
CLASSE 1[^] F sc. Applicate a.s.2023/24
PROGRAMMA SVOLTO

Prof. Marco Magini
TESTI ADOTTATI

Sc. Terra : SISTEMA TERRA CON CLIMA MB + CONT DIGIT - VOLUME 1BN - 4ED. - SCIENZE DELLA TERRA - (1[^]E 2[^]ANNO)A. MONDADORI SCUOLA 2021CRIPPA MASSIMO

CHIMICA: CONCETTI E MODELLI - DALLA MATERIA ALL'ATOMO PLUS (LDM) - SECONDA EDIZIONE - CON INTRODUZIONE ALLA NOMENCLATURA - CHIMICA 1[^] E 2[^] ANNOZANICHELLI EDITORE 2019VALITUTTI GIUSEPPE

Chimica

Il metodo scientifico. Il Sistema Internazionale di misura. Le grandezze e le loro unità di misura: fondamentali e derivate. Grandezze estensive e intensive. Multipli e sottomultipli, potenze di dieci e notazione scientifica, equivalenze, proporzionalità diretta ed inversa. Le cifre significative

-Norme di sicurezza in laboratorio. Strumentazione di uso comune nel laboratorio scientifico.

-Lo studio della materia: proprietà, le trasformazioni fisiche, gli stati di aggregazione e i passaggi di stato. Miscele e sostanze pure.

Tecniche di separazione dei miscugli omogenei ed eterogenei. Soluti e solvente, soluzioni sature e soprassature. Concetto di solubilità.

Percentuali in massa e volume. Trasformazioni chimiche.

Elementi e composti, reagenti e prodotti. Leggi ponderali.

Le tre leggi dei gas (isocora, isobara e isoterma)

La tavola periodica (cenni).

SCIENZE DELLA TERRA

-Principali teorie su origine e fine dell'Universo.

Galassie: struttura, forma e composizione, ammasso di galassie. La Via Lattea. Distanze astronomiche: anno luce e U.A.

Fasi della vita di una stella. Il Sole: struttura, composizione e attività.

Il Sistema Solare: origine, leggi di Keplero, pianeti, pianeti nani, corpi minori.

-La forma della Terra. Coordinate geografiche; orientamento e punti cardinali; misura di latitudine e longitudine. Fusi orari. La bussola.

-I moti della Terra: rotazione (prove e conseguenze); rivoluzione (prove e conseguenze);

-La Luna: struttura, moti, fasi lunari ed eclissi.

-Atmosfera: struttura, composizione, bilancio termico, effetto serra, inquinamento atmosferico (in comune con educazione civica); temperatura, pressione e umidità dell'aria e fattori che le influenzano. I venti. Le nuvole. Le perturbazioni atmosferiche

-Idrosfera: ciclo dell'acqua. I fiumi

Il docente

Professore Marco Magini