



Ministero dell'istruzione e del merito

Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000 Fax 0187 743208

Succursale: Via A. La Marmora, 32- 19122 La Spezia Tel. 345 6805457

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117 Web: www.liceomazzinilaspezia.edu.it

Pec: sppm01000d@istruzione.it Pec: sppm01000d@pec.istruzione.it

AS.2024/25

MATERIA: SCIENZE NATRALI

CLASSE: 1B

DOCENTE: ILARIA RUFFILLI

LIBRO DI TESTO: "CHIMICA IN AGENDA - CON SINTESI E MAPPE PER TUTTI" Carbone ed.: Links

"PIANETA OSPITALE (IL) - PRIMO BIENNIO " Zullini ed.: Atlas

SCIENZE DELLA TERRA:

Introduzione allo studio della Terra

- I processi endogeni ed esogeni
- Il sistema Terra
- Grandezze fisiche e unità di misura

L'Universo e il Sistema solare

- La misura delle distanze in astronomia
- Le stelle: cosa sono, la luminosità, il colore e la temperatura, evoluzione e morte
- Il Sole: la struttura e la fusione termonucleare
- Le galassie
- Origine ed evoluzione del l'Universo
- I pianeti del Sistema solare
- Il moto di rivoluzione dei pianeti e la gravitazione universale
- Leggi di Keplero
- I corpi minori del Sistema solare

CHIMICA

Il metodo scientifico

- La notazione scientifica
- Le grandezze estensive e intensive
- Le cifre significative
- Errori di misura

Le trasformazioni fisiche della materia

- I sistemi materiali
- Proprietà e trasformazioni chimiche
- Stati di aggregazione della materia

I passaggi di stato e le curve di riscaldamento

Miscugli

Le tecniche di separazione dei miscugli: filtrazione, centrifugazione, distillazione

Tavola periodica

Organizzazione della tavola periodica e proprietà

Leggi ponderali

Teoria atomica di Dalton

Struttura atomica e molecolare

Atomi, molecole, ioni

Unità di massa atomica

Costante di Avogadro

Mole

Numero di moli

Particelle subatomiche

Isotopi

Numero atomico

Numero di massa

Massa molare

Configurazione elettronica

Regola dell'ottetto

Orbitali atomici

Legami chimici

Elettronegatività

Legame covalente (polare e omopolare)

Legame ionico

Legame metallico

Legame a idrogeno

Forze di Van der Waals

Soluzioni

Proprietà e caratteristiche

Solubilità

Solvatazione

Concentrazioni percentuali

Bilanciamento reazioni chimiche

Compiti per le vacanze

Ripassare il programma di CHIMICA

La Spezia, 03 Giugno 2025

ILARIA RUFFILLI