



viale Papa Giovanni XXIII, 25
10098 Rivoli
tel. 011-95.86.756 ♦ fax 011-95.89.270

sede di SANGANO
10090 via S. Giorgio
tel. e fax 011-90.87.184

LICEO SCIENTIFICO - LINGUISTICO - SCIENZE
UMANE - ECONOMICO SOCIALE

email: darwin@liceodarwin.rivoli.to.it
pec: TOPS10000T@pec.istruzione.it
<http://www.liceodarwin.net/>



...innovare e consolidare...

PROGRAMMA SVOLTO **A. S. 2021 / 2022**

PROFESSORE	Alessio Sillo
CLASSE	3^H – Liceo linguistico
MATERIA	Scienze naturali
MANUALE	Lupia Palmieri e Parotto, #Terra, Zanichelli, ISBN 9788808839008 Valitutti et al., Lineamenti di Chimica, Zanichelli, ISBN 978 8808 4284 55

CHIMICA

Massa atomica e molecolare; mole. Formule chimiche;
Particelle subatomiche del nucleo; esperimento di Rutherford; struttura dell'atomo; atomo di Bohr; configurazione elettronica semplice e a orbitali; simboli di Lewis;
Ibridazione sp^3 , sp^2 , sp del carbonio e struttura delle molecole di metano, etano ed etino.
Classificazione degli elementi e dei composti; Cenni di nomenclatura inorganica;
Il sistema periodico di Mendelejev';
L'elettronegatività; i legami chimici; regola dell'ottetto; legame covalente omo- ed eteropolare, legame metallico, legame ionico, legame a ponte d'idrogeno, attrazione ione-dipolo, forze di Van der Waals.

GEOLOGIA

- I minerali: definizione, classificazione, caratteristiche chimico-fisiche
- Le rocce: processi litogenetici; rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche; il ciclo litogenetico
- Il vulcanismo: l'origine e la classificazione dei magmi; eruzioni effusive ed esplosive; edifici vulcanici; prodotti dell'attività vulcanica; distribuzione geografica dei vulcani; il rischio vulcanico
- Il processo sedimentario; le frane;
- Sismologia: definizione di terremoto; le onde sismiche (descrizione e misurazione); la forza e la magnitudo di un terremoto; gli effetti di un terremoto; distribuzione geografica dei terremoti;
- La struttura interna della Terra: interpretazione delle prove sismiche; caratteristiche chimico-fisiche della crosta terrestre (continentale e oceanica), del mantello (litosferico, astenosferico e inferiore) e del nucleo (interno ed esterno);
- La tettonica delle placche: la deriva dei continenti; il flusso di calore interno; il campo magnetico terrestre e il paleomagnetismo; l'espansione dei fondali oceanici; i moti convettivi; margini convergenti (orogenesi e fosse abissali), margini divergenti (rift valley); ciclo di Wilson; punti caldi.

Rivoli lì, 28 maggio 2022

L'insegnante
Prof. Alessio Sillo