Liceo Classico e Musicale "A. Mariotti"

Programma di Scienze Naturali

ANNO SCOLASTICO 2021/22 - **Classe 2 Sezione M**

Prof. MARCO FISAULI

CHIMICA

I legami chimici. Ioni e legami covalenti. Il legame metallico. La chimica dei mestieri. Legame covalente semplice, doppio e triplo. Legame covalente polare ed apolare. Legami intermolecolari. Legame a idrogeno. Le forze intermolecolari.

Numero di ossidazione. Nomenclatura IUPAC per composti binari.

Le equazioni chimiche; la legge Lavoisier; bilanciamento reazioni chimiche.

La mole ed il numero di Avogadro.

La velocità di reazione. Reazioni chimiche estremamente veloci: le esplosioni. I catalizzatori.

Acidi e basi. Il Ph e la sua misura. Sostanze acide e basiche intorno a noi e nella vita di tutti i giorni.

BIOLOGIA

Gli esseri viventi. La teoria Cellulare.

Cellula eucariote e procariote. La cellula animale e vegetale. Gli organuli cellulari, la membrana plasmatica.

Energia per la vita: respirazione cellulare, fermentazione lattica ed alcolica, fotosintesi (cenni).

Evoluzione ed adattamento. L'evoluzione dei viventi. Teorie evoluzionistiche: Lamark e Darwin.

Tessuti, organi, sistemi e apparati.

Apparati riproduttori maschile e femminile. Sviluppo embrionale, feto e nascita.

Apparati e sistemi: lavori di gruppo in cui ogni gruppo ha esposto un apparato.

Perugia, 04/06/2022

L'INSEGNANTE
Prof. Marco Fisauli

GLI STUDENTI