



PROGRAMMA - A. S. 2022 / 2023

PROF.SSA **Monica Saini**

CLASSE **3AS**

MATERIA **Scienze naturali**

CHIMICA

Struttura dell'atomo e Tavola periodica

Natura ondulatoria della luce

Natura corpuscolare della luce. Spettri continui e discontinui

L'atomo di Bohr. Il principio di indeterminazione

Il modello atomico di Heisenberg-Schrodinger: livelli, sottolivelli, orbitali

La configurazione elettronica: principio di Aufbau, regola di Hund, principio di esclusione di Pauli

La moderna Tavola periodica; proprietà periodiche degli elementi

I legami chimici

Simboli di Lewis

Stabilità energetica e regola dell'ottetto

Legame ionico e composti ionici

Legame covalente puro, polare e dativo. Elettronegatività

Legame metallico

Classificazione e nomenclatura dei composti

Il numero di ossidazione

Ossidi basici e acidi

Idruri, idracidi, idrossidi, ossiacidi

Sali binari e ternari

SCIENZE della TERRA

Rocce, fenomeni vulcanici e fenomeni sismici

I minerali; la classe dei silicati

Rocce magmatiche intrusive ed effusive

Rocce sedimentarie clastiche, chimiche ed organogene. Il processo sedimentario

Rocce metamorfiche. Il ciclo litogenetico

Magmi, forma degli edifici vulcanici, tipi di eruzione vulcanica, prodotti dell'attività vulcanica, fenomeni legati all'attività vulcanica, distribuzione

Il modello del rimbalzo elastico. Propagazione e registrazione delle onde sismiche

La forza di un terremoto: scale di intensità e isosisme; magnitudo di un terremoto

Distribuzione geografica dei terremoti

Dinamica endogena della Terra

Struttura della Terra: discontinuità sismiche, litosfera, crosta oceanica e continentale

Espansione dei fondi oceanici: dorsali oceaniche, fosse abissali, meccanismi di espansione e subduzione

Campo magnetico terrestre, paleomagnetismo. La deriva dei continenti

Tettonica delle placche: margini divergenti, convergenti e trascorrenti.

Moti convettivi e punti caldi

Sangano, 12 giugno 2023

Prof. Monica Saini