

LICEO SCIENTIFICO STATALE "PITAGORA" - SELARGIUS
ANNO SCOLASTICO 2021/22 - CLASSE TERZA H
PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA)

CHIMICA

Tavola Periodica. Notazione di Lewis. Legami chimici, ionici e covalenti. Legami covalenti semplici e multipli. Spontaneità dei fenomeni naturali ed energia correlata. Energia di legame chimico. Elettronegatività. Legami covalenti polari e non polari. Legami intermolecolari. Interazione ionica e reazioni di precipitazione.

SCIENZE DELLA TERRA

Mineralogia e litologia, con particolare riferimento ai minerali silicatici. Vulcanismo. Natura dei magmi. Gas disciolti e ruolo delle pressioni nella dinamica di un'eruzione vulcanica. Vulcani e attività effusiva/esplosiva. Caduta gravitativa, flusso piroclastico, ondata basale. Eruzioni ed edifici vulcanici.

BIOLOGIA

Il DNA e l'espressione genica. La struttura del DNA. Il modello a doppia elica del DNA. Duplicazione del DNA e suo meccanismo. Espressione dei geni. Il flusso dell'informazione genetica dal DNA alle proteine. Il codice genetico. La sintesi delle proteine, dalla trascrizione alla traduzione; mRNA, tRNA, rRNA e meccanica delle due fasi della sintesi proteica.

Selargius, 8 giugno 2022

Il docente
Prof. M. Favaro