

MODULO SCIENZE DELLA TERRA

I fenomeni vulcanici

- Il vulcanismo
- Edifici vulcanici e tipologia di eruzioni
- Il rischio vulcanico

I fenomeni sismici

- La teoria del rimbalzo elastico
- Propagazione delle onde sismiche
- La forza di un terremoto
- I terremoti e lo studio dell'interno della Terra

La tettonica delle placche (argomenti da svolgere dopo il 15 maggio)

- Struttura crosta continentale ed oceanica
- La teoria di Wegener e le sue prove

MODULO CHIMICA ORGANICA

Introduzione alla chimica del carbonio

- Caratteristiche del carbonio

Gli Idrocarburi

- Gli alcani (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
- Gli alcheni (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
- Gli alchini (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
- Il benzene

I derivati degli idrocarburi

- Fenoli (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
- Alcoli (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
- Aldeidi e chetoni (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)
- Acidi carbossilici (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche)

MODULO BIOCHIMICA

Le biomolecole

- I carboidrati
- I lipidi
- Le proteine
- Gli acidi nucleici

Il metabolismo energetico

- Definizione di metabolismo
- L'energia e gli enzimi
- Il ruolo dell'ATP
- La glicolisi
- La respirazione cellulare
- Gli altri destini del glucosio (glicogenosintesi, glicogenolisi).

Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio

- Clonare il DNA
- Biotecnologie in campo medico
- PCR
- La clonazione e gli animali transgenici

Docente
Domenica Anghelone

LIBRI DI TESTO

- Lupia Palmieri , Fondamenti (minerali, rocce ecc.) Zanichelli.
- Valitutti, Taddei et al, Carbonio, metabolismo, biotech., Zanichelli.