

LICEO SCIENTIFICO POLIVALENTE
“P.E.IMBRIANI”
PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE QUINTA SEZ. E IND. LINGU.
MATERIA *SCIENZE NATURALI* INSEGNANTE *Musto Gerardo*
Anno scolastico 2016/2017

Chimica organica

La chimica del carbonio

- Le particolari proprietà dell'atomo di carbonio
- Forme di ibridazione nei composti del carbonio
- L'isomeria (isomeria di struttura, isomeria geometrica, isomeria ottica)

Gli idrocarburi

- Gli alcani
- Nomenclatura degli alcani
- Proprietà fisiche
- Proprietà chimiche (combustione, alogenazione)
- Gli alcheni
- Nomenclatura degli alcheni
- Proprietà fisiche
- Proprietà chimiche (addizione elettrofila, regola di Markovnikov, addizione radicalica, polimerizzazione)
- Gli alchini
- Gli idrocarburi aromatici
- Proprietà fisiche
- Proprietà chimiche (reazioni di sostituzione)

I derivati funzionali

- Alogenati e principali reazioni,
- alcoli e fenoli (principali reazioni)
- aldeidi e chetoni (principali reazioni),
- acidi carbossilici e principali reazioni

Geologia

La dinamica terrestre

UD 1 l'interno della terra

- Indagini dirette ed indirette
- Lo studio delle onde sismiche e le principali discontinuità
- Crosta, mantello e nucleo
- Litosfera, astenosfera e mesosfera
- I movimenti verticali della crosta e la teoria della isostasia
- Il calore interno della Terra

UD 2 la dinamica della litosfera

- Le teorie fissiste

- La teoria della deriva dei continenti
- Morfologia dei fondali oceanici
- Espansione dei fondali marini
- La struttura delle dorsali e le anomalie magnetiche

UD3 tettonica a placche

- La teoria della tettonica a placche ed il mosaico globale
- Margini di placca
- I margini distensivi e l'oceanizzazione
- I margini di compressione e l'orogenesi
- Il meccanismo che muove le placche

Dal testo : Bargellini et alii "Chimica e Vita" ; Crippa-Fiorani "Sistema Terra" fgh

L'insegnante

gli alunni
