

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "VEN. I. CAPIZZI" BRONTE
SEZIONE CLASSICA

PROGRAMMA di SCIENZE NATURALI

Prof. : Mario Bonanno

Classe : 5 Sez. : A

Anno Scolastico : 2014/2015

Libro di testo in adozione:

*CRIPPA-FIORANI-BARGELLINI-NEPGEN-MANTELLI - SCIENZE NATURALI CHIMICA ORGANICA-
BIOCHIMICA-SCIENZE DELLA TERRA - A. MONDADORI SCUOLA*

CHIMICA ORGANICA

- Le particolari proprietà dell'atomo di carbonio
- Il carbonio nei suoi composti: ibridazione sp^3 , sp^2 , sp
- La classificazione dei composti organici
- I gruppi funzionali
- L'isomeria strutturale e geometrica
- Gli alcani: struttura, nomenclatura, proprietà chimico-fisiche
- Meccanismo dell'alogenazione, sostituzione radicalica
- Gli idrocarburi insaturi: Gli alcheni e gli alchini
- Struttura, nomenclatura e proprietà chimico-fisiche di alcheni e alchini
- Meccanismo dell'addizione elettrofila e tautomeria cheto-enolica
- La regola di Markonikow e la stabilità dei carbocationi
- Gli idrocarburi aromatici o areni
- Il benzene e i suoi legami
- I diversi tipi di composti aromatici
- Reattività dell'anello benzenico: sostituzione elettrofila
- I derivati funzionali alogenidrici: gli alogenuri alchilici
- I derivati funzionali ossigenati
- Alcoli e fenoli
- Aldeidi, chetoni, acidi carbossilici

SCIENZE DELLA TERRA

- Lo studio dell'interno della terra e le principali discontinuità sismiche
- Il modello interno della terra
- Crosta oceanica e continentale, mantello, nucleo, litosfera e astenosfera
- La teoria isostatica
- Le teorie fissiste
- La teoria della deriva dei continenti
- La morfologia dei fondali oceanici
- La teoria della tettonica delle placche
- Margini delle placche, collisione tra placche e orogenesi

Bronte, 09.06.2015

Alunni

DOCENTE DI SCIENZE
Prof. Mario Bonanno