

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

PROGRAMMA di SCIENZE NATURALI

Prof. : Mario Bonanno Classe : 3 Sez. : A Classico Anno Scol : 2014/2015

Libri di testo in adozione:

- F. Tottola – M. Righetti “CHIMICA PER NOI” Libro più Web Vol. CDEFGH
- A.POST BARACCHI-A.TAGLIABUE - ELEMENTI DI CHIMICA - LATTES

LE CARATTERISTICHE DEGLI ORBITALI

- Numeri quantici ed orbitali
- Numero, forma ed orientamento degli orbitali
- Orbitali s, p, d, f

LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI

- Mendeleev e la tavola periodica
- La configurazione elettronica esterna
- Gruppi e periodi
- Le proprietà periodiche e variazioni
- Raggio atomico, energia di ionizzazione,
- affinità elettronica ed elettronegatività
- Metalli e non metalli

I LEGAMI CHIMICI

- Perché avvengono i legami chimici
- Legami covalenti, ionici e metallici
- Il legame dativo
- Legami semplici e multipli s e p

- Legami intermolecolari

NOMENCLATURA E CLASSIFICAZIONE DEI COMPOSTI CHIMICI

- I numeri di ossidazione
- Formule, struttura, nomenclatura e reazioni di:
- Ossidi e perossidi
- Idruri e idracidi
- Idrossidi
- Acidi ternari
- Sali

L'UNIVERSO INTORNO A NOI

- Il problema dell'orientamento e della misura del tempo
- Tempo vero e tempo civile
- I fusi orari, i calendari
- I satelliti del sistema solare
- La luna: caratteristiche fisiche
- I moti della luna e le conseguenze

Bronte, 09.06.2015

Gli alunni

DOCENTE DI SCIENZE
Prof. Mario Bonanno