

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

PROGRAMMA di SCIENZE NATURALI

Prof. : Mario Bonanno Classe : 4 Sez. : A Artistico Anno Scol : 2014/2015

Libri di testo in adozione:

- *F. Tottola – M. Righetti "CHIMICA PER NOI" Libro più Web Vol. CDEFGH*

LA STRUTTURA ELEMENTARE DELL'ATOMO

- *Le particelle atomiche*
- *Numero atomico e numero di massa*
- *Isotopi*
- *Livelli energetici ed orbitali atomici*
- *Principio di Pauli e di Hund*

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*

Bronte, 09.06.2015

Gli alunni

DOCENTE DI SCIENZE
Prof. Mario Bonanno