

CHIMICA - PROGRAMMA SVOLTO
Classe 2 A ITT – Anno Scolastico 2016-2017
Prof. Marcello Riolo – Prof. Angelo Monachella

MODULO		CONTENUTI
1	Reazioni chimiche e stechiometria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Composti e reazioni chimiche 2. Moli ed equazioni chimiche
2	Come sono fatti gli atomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materia e carica elettrica. 2. La legge di Coulomb. 3. Le particelle subatomiche. 4. Il modello atomico di Thomson. 5. L'esperienza di Rutherford. 6. Il modello atomico di Rutherford. 7. Numero atomico, numero di massa e isotopi.
3	Dai modelli atomici alla tavola periodica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il modello atomico di Bohr e i livelli di energia. 2. La struttura elettronica:livelli e sottolivelli. 3. Le proprietà periodiche degli elementi. 4. Lavola periodica e classificazione degli elementi.
4	Gli elettroni si mettono in gioco: i legami chimici	<ol style="list-style-type: none"> 1. La teoria di Lewis e la regola dell'ottetto 2. Gli elettroni si trasferiscono: il legame ionico 3. Gli elettroni si mettono in comune: il legame covalente 4. Elettroni condivisi da molti atomi: Il legame metallico 5. Legami chimici e proprietà delle sostanze
5	Forze intermolecolari e proprietà delle sostanze	<ol style="list-style-type: none"> 1. La forma delle molecole. 2. Sostanze polari e sostanze apolari. 3. Le forze intermolecolari e gli stati di aggregazione delle sostanze covalenti. 4. Forze tra molecole diverse: solubilità e miscibilità.
6	Classi, formule e nomi dei composti	<ol style="list-style-type: none"> 1. La capacità di combinarsi degli atomi. 2. I composti binari con l'ossigeno e con l'idrogeno. 3. I composti ternari con l'ossigeno e con l'idrogeno: idrossidi e ossiacidi. 4. Le formule e i nomi dei sali.
7	Velocità delle trasformazioni chimiche	<ol style="list-style-type: none"> 1. La velocità delle reazioni chimiche e gli urti tra le particelle. 2. I fattori che influenzano la velocità di reazione.
8	Acidi e basi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acidi e basi in soluzione acquosa. 2. Teoria di Arrhenius.

Bolzano, 15 giugno 2017

I docenti
Marcello Riolo
Angelo Monachella