

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “Primo Levi” Quartu S. Elena

**Programma di chimica e laboratorio classe 2°C
Sede Industriale
Anno scolastico 2017-2018**

Ins. Maria Luisa Matta, Gabriella Concu

M1

**La tavola periodica degli elementi
Metalli e non metalli
Suddivisione in gruppi e periodi
Caratteristiche chimico-fisiche degli elementi
Energia di ionizzazione
Affinità elettronica
Elettronegatività
Configurazione elettronica degli elementi**

M2

**I legami chimici
Le formule secondo Lewis
Energia di legame
Legame covalente puro e polare
Legame σ e π
Legame ionico
Legame covalente dativo
Le formule di struttura
I legami deboli
Legame idrogeno
Legame dipolo-dipolo
Legame metallico**

M3

**La nomenclatura chimica
Nomenclatura I.U.P.A.C. e tradizionale
Composti binari:
Ossidi**

**Anidridi
Idracidi
Idruri
Perossidi
Sali binari
Composti ternari:
Ossiacidi
Idrossidi
Sali ternari**

M4

**Metodi di formazione dei Sali:
Metallo + acido
Idrossido + acido
Le reazioni chimiche:
Reazioni di sintesi e decomposizione
Reazioni di neutralizzazione
Reazioni di scambio semplice
Reazioni di doppio scambio**

M5

**Reazioni di ossido riduzione
Numeri di ossidazione
Reazioni di ossido-riduzione in soluzione
Bilanciamento delle reazioni con il metodo del
numero di ossidazione
Metodo delle semireazioni
Reazioni di dismutazione**

LABORATORIO: Saggi alla fiamma. La polarità dei liquidi e dei solidi. Prove di solubilità. Conducibilità dei solidi e dei liquidi. Reazioni di formazione di ossidi e idrossidi. Formazione di anidridi e acidi. Preparazione dei sali. Riconoscimento di acidi e basi. Reazioni di riconoscimento dei principali cationi e anioni. Reazioni di ossido riduzione

Quartu S. Elena 10/06/2018

Gli alunni

Gli insegnanti

