



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35528/A/0002/UK/11

A.S.2016/2017

## PROGRAMMA DIDATTICO DI Scienze Intergrate - Chimica

DOCENTE Critelli Serafina CODOCENTE Boccia Michele CLASSE 2 B BIO

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
92	21	113	99

Contenuti
<p>NOMI E FORMULE DEI COMPOSTI – Il Numero di Ossidazione – La Determinazione del Numero di Ossidazione - Classificazione e Nomenclatura dei Composti Inorganici – Composti Binari: Ossidi, Anidridi, Idruri, Idracidi, Sali Binari - Composti Ternari: Ossiacidi, Idrossidi, Sali</p> <p>DAGLI ATOMI ALLE MOLECOLE – La Regola dell'ottetto –Il Legame Covalente: Puro, Polare, Dativo – Il Legame Ionico – Il Legame Metallico – La Forma delle Molecole: Teoria VSEPR – La Polarità delle Molecole – Legami Intermolecolari: Legame a Idrogeno, Forze Dipolo - Dipolo, Forze di London</p> <p>LE REAZIONI CHIMICHE – Classificazione delle Reazioni Chimiche: Sintesi, Decomposizione, Scambio o Sostituzione, Doppio Scambio</p> <p>LE SOLUZIONI – Caratteristiche delle Soluzioni – Solubilità – Concentrazione delle Soluzioni – Metodi per esprimere la Concentrazione delle Soluzioni – La Diluizione – Esercizi Stechiometrici</p> <p>IL COMPORTAMENTO DELLE SOLUZIONI - Il Comportamento delle Soluzioni Ioniche - Abbassamento Crioscopico e Innalzamento Ebullioscopico – La Pressione Osmotica</p> <p>GLI ACIDI E LE BASI – Le Proprietà degli Acidi e delle Basi – La Teoria di Arrhenius – La Teoria di Bronsted e Lowry – Il Prodotto Ionico dell'acqua – Il pH</p> <p>IL pH DELLE SOLUZIONI – Le Soluzioni di Acidi e Basi Forti – Le Soluzioni di Acidi e Basi Deboli – Le Soluzioni Saline – Le Soluzioni Tampone – Le Reazioni di Neutralizzazione – Esercizi sul Calcolo del pH.</p> <p>LABORATORIO: Solubilità dei Solidi - Classificazione delle Reazioni - Uso dei Densimetri - Distillazioni e Determinazione del Grado Alcolico del Vino –Relazione tra Concentrazione e Densità di una Soluzione</p>
Attività di recupero
In itinere.

Varese, li 07/06/2017

Il Docente  
Serafina Critelli

Gli alunni

Il Codocente  
Boccia Michele