

I.P.S.I.A. “G. Marcora”

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA

Classe II ASC Servizi commerciali

– a.s. 2018/2019

Testi utilizzati: CHIMICA DI BASE – Paolo Pistarà – Ed. ATLAS

Prof. : di Chiara Melania

1. MISURE E MATERIA

- Grandezze fisiche, chimiche e loro unità di misura
- La densità
- Sostanze pure
- Miscugli
- Concentrazione delle soluzioni

2. DAL MONDO MICROSCOPICO AL MONDO MACROSCOPICO

- Elettroni, protoni e neutroni
- Atomi e molecole
- Massa atomica
- Massa molecolare
- moli
- Massa molare
- Molarità delle soluzioni

3. LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI

- Modello degli orbitali atomici
- Configurazione elettronica degli elementi
- Elettroni di valenza, gusci di valenza
- Posizione dell'elemento nella tavola periodica in relazione agli elettroni e ai gusci di valenza
- Struttura di Lewis

4. I LEGAMI CHIMICI

- Le proprietà periodiche: energia di ionizzazione, affinità elettronica ed elettronegatività
- Legame covalente puro
- Legame covalente polare
- Legame ionico
- Legame metallico
- Le forze intermolecolari

5. I COMPOSTI CHIMICI E LA NOMENCLATURA

- Numero di ossidazione
- Spiegazione e cenni nomenclatura
- Classificazione e nomenclatura tradizionale e IUPAC: ossidi
- Classificazione e nomenclatura tradizionale e IUPAC: anidridi
- Classificazione e nomenclatura tradizionale e IUPAC: idruri
- Classificazione e nomenclatura tradizionale e IUPAC: acidi binari
- Classificazione e nomenclatura tradizionale e IUPAC: sali binari, metallo e non metallo
- Classificazione e nomenclatura tradizionale e IUPAC: sali binari, non metallo e non metallo
- Classificazione e nomenclatura tradizionale e IUPAC: idrossidi
- Classificazione e nomenclatura tradizionale e IUPAC: acidi ternari
- Classificazione e nomenclatura tradizionale e IUPAC: sali ternari e quaternari

6. LE REAZIONI CHIMICHE

- Le reazioni e le equazioni chimiche
- Bilanciamento di reazioni chimiche
- Classificazione delle reazioni

Inveruno, 31/05/2019

Gli alunni

I docenti

Prof.

Prof.