

PROGRAMMA SVOLTO di CHIMICA 2Be

Prof.ssa Raffaella Valerio

1) Legami chimici

- Legame ionico
- Legame covalente
- Legame metallico
- Legami intermolecolari

2) La nomenclatura e le reazioni chimiche

- Nomenclatura dei composti binari: numero di ossidazione, ossidi, anidridi, idracidi, sali binari e idruri.
- La nomenclatura dei composti ternari: acidi, basi, sali.

3) Le soluzioni

- Abbassamento crioscopico e innalzamento ebullioscopico. Calcoli relativi alle diluizioni e alle miscele di soluzioni.

4) L'energia

L'energia si trasferisce; le reazioni producono energia; il primo principio della termodinamica; l'entalpia; l'entropia; l'energia libera di Gibbs.

5) La velocità di reazione

La velocità di reazione: cos'è la velocità di reazione; energia di attivazione; la teoria degli urti e la teoria dello stato di transizione; i catalizzatori. Fattori che influenzano la velocità di reazione.

6) L'equilibrio chimico

L'equilibrio dinamico; l'equilibrio chimico; costanti di equilibrio; il principio di Le Chatelier.

7) Acidi e Basi

- Cenni di pH e indicatori

Laboratorio

- Saggi alla fiamma
- Molecole polari e apolari
- Miscibilità delle molecole
- Conducibilità delle soluzioni elettrolitiche
- Proprietà delle soluzioni
- Preparazione di una soluzione a concentrazione nota
- Innalzamento ebullioscopico
- Sintesi dei composti
- Tipi di reazioni
- Reazioni esotermiche ed endotermiche
- Velocità di reazione e i fattori che la influenzano.

Vittuone, il 31/05/2021

Firma Studenti

Firma Docenti