



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



PROGRAMMA DIDATTICO
SVOLTO A.S. 2023/2024

DISCIPLINA SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA

CLASSE 2A MODA **DOCENTE** BOTTIN ROBERTA **CODOCENTE** DI
BERNARDO CINZIA

DOCENTE BOTTIN ROBERTA

CODOCENTE DI BERNARDO CINZIA

Numero ORE

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
66	23	89	66	33

CONTENUTI

Legami chimici: la formazione di un legame chimico. Legame: ionico, covalente puro e polare, metallico, di coordinazione e dativo. Legami intermolecolari, a idrogeno, dipolo-dipolo, forze di Van der Waals.

La nomenclatura dei composti inorganici: numero di ossidazione degli elementi. Ossidi basici, anidridi, idracidi, ossiacidi e idrossidi. Nomenclatura tradizionale, di Stock e IUPAC. Sali neutri e acidi, nomenclatura tradizionale. Reazioni di formazione: Reazioni di salificazione.

Le soluzioni: caratteristiche delle soluzioni, tipi di soluzioni, equilibrio delle soluzioni.

Concentrazioni delle soluzioni. Applicazioni di stechiometria.

Cinetica chimica: la velocità di reazione e fattori che la influenzano. La meccanica di reazione.

Reazioni eso ed endotermiche.

Proprietà colligative: innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico, pressione osmotica.

Il pH di acidi e basi forti.

Laboratorio: Analisi Termica – Classificazione delle reazioni – Titolazioni – Preparazione di una soluzione - Velocità di reazione. Il pH di sostanze di uso comune. Solubilità di un solido.

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



Innalzamento ebullioscopico.
Educazione civica: L'acqua e gli usi consapevoli.

ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE

Recupero in itinere

Varese, li 13 giugno 2024

Il codocente Di Bernardo Cinzia

Il docente Bottin Roberta

Firme autografe sostituite a mezzo
stampa ai sensi e per gli effetti
dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n. 39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it