



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE –Sede associata “ALA PONZONE CIMINO”

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it, www.iistorriani.it

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022/2023

| | |
|--------------------|---|
| DOCENTE: | Ceriali Eugenio – Bonfrisco Giuliana |
| DISCIPLINA: | Scienze Integrate Chimica e Laboratorio |
| CLASSE: | 2^AMEC |

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

| MODULO | CONTENUTI |
|--|--|
| La struttura dell'atomo | La configurazione elettronica degli elementi (livelli e sottolivelli). Il modello atomico ad orbitali Modelli atomici di Thomson, Rutherford e Bohr. |
| Laboratorio | Sicurezza, pericoli, rischi, etichetta, DPI, DPC e rischio incendio. Saggio alla fiamma. |
| Legami chimici e la geometria delle molecole | Gas nobili e regola dell'ottetto, energia di legame, legame covalente, legame dativo, legame ionico, legame metallico. Teoria VSEPR Polarità delle molecole |
| Legami intermolecolari | Forze di London, legame ad idrogeno, forze di Van der Waals. |
| Classificazione e nomenclatura chimica | Concetto di valenza e numero di ossidazione, formula chimica e reazione di sintesi di: ossidi, anidridi, idruri, idrossidi, ossiacidi e idracidi, sali e relativa nomenclatura tradizionale e IUPAC. |
| Le proprietà delle soluzioni | Solubilità, concentrazione delle soluzioni. |
| Laboratorio | Concentrazioni %, M, m, Preparazione di soluzioni a concentrazione nota e |

| | |
|------------------|---|
| | Diluizioni |
| Cinetica chimica | Velocità di reazione, fattori che la influenzano, energia di attivazione: teoria degli urti e del complesso attivato. L'equilibrio chimico e il principio di Le Châtelier. Il pH |
| Laboratorio | Velocità di reazione: concentrazione, temperatura e catalizzatore. |

Firma Docente Ceriali Eugenio

Data 31/05/2022

Bonfrisco Giuliana

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe