



Ministero dell'istruzione e del merito



Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000

Succursale: Via XV giugno snc - 19123 La Spezia

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117 Web: www.liceomazzinilaspezia.it

Peo: sppm01000d@istruzione.it Pec: sppm01000d@pec.istruzione.it

CLASSE: 3°E

DOCENTE : MARIANA MARINO

A.S. 2025/26

MATERIA: SCIENZE NATURALI

Libro di testo: SCOPRIRE LA CHIMICA 3ED. - VOL. U (LDM) - VALITUTTI, Ed. ZANICHELLI

Programma svolto

Chimica

Lo studio della materia

- La natura elettrica della materia: I modelli di Thomson e Rutherford
- Il numero atomico e gli isotopi
- La doppia natura della luce: ondulatoria e corpuscolare
- Il modello atomico di Bohr
- L'energia di ionizzazione

La configurazione elettronica degli elementi

- I numeri quantici ed il principio di esclusione di Pauli
- Il modello a orbitali
- Il sistema periodico
- I simboli di Lewis
- Proprietà atomiche e andamenti periodici

I legami chimici

- Covalente, ionico, metallico
- Il numero di ossidazione e le regole per determinarlo

La nomenclatura tradizionale e IUPAC

- I composti binari dell'ossigeno
- Idruri
- Idracidi
- Sali binari
- I composti ternari: Idrossidi e ossiacidi

Le soluzioni

- Elettroliti e proprietà colligative
- La pressione osmotica

Le reazioni chimiche

- Il bilanciamento
- I calcoli stechiometrici

Compiti estivi e recupero eventuale debito formativo

Compiti estivi: Ripassare tutto il programma ponendo particolare attenzione: la configurazione elettronica degli elementi e i legami chimici

Recupero debito formativo: Ripassare tutto il programma svolto.

La Spezia, 09 / 06/2026
Prof.ssa Marino Mariana