

PROGRAMMA SVOLTO DI TEORIA

Docenti: **Teselli Manuela- Ghirardi Cristina**

Classe: **1D**

Materia: **Chimica teoria e laboratorio**

A.S. 2024-2025

Strumenti per il lavoro scientifico

Le grandezze fisiche fondamentali e derivate e la loro misurazione; il Sistema Internazionale; gli strumenti di misura; portata e sensibilità degli strumenti; massa, volume e densità; misurazione diretta ed indiretta del volume; temperatura e calore.

Dai Miscugli alle sostanze

Gli stati fisici della materia e i passaggi di stato; sistemi omogenei ed eterogenei; le sostanze pure e i miscugli. I principali metodi di separazione di miscugli.

Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia

Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche: definizione e differenza; esempi pratici nella vita quotidiana.

Legge di Lavoisier. Sistema ed ambiente. Sistema aperto, chiuso ed isolato.

Natura particolare della materia

Classificazione della materia: elementi, composti, miscugli; atomo e molecola; elementi con relativa simbologia; lettura delle formule molecolari e tipologie di composti (binari, ternari, quaternari).

PROGRAMMA SVOLTO DI LABORATORIO

Docenti: **Ghirardi Cristina - Teselli Manuela**
Materia: **Chimica teoria e laboratorio**

Classe: **1D**
A.S. 2024-2025

Modulo 1: Norme di comportamento in laboratorio e Sicurezza

- Norme sull'accesso al laboratorio di chimica
- Uso delle sostanze pericolose e simboli di pericolo
- Uso dei dispositivi di sicurezza individuali (D.P.I.) e collettivi

Modulo 2: Strumentazione

- Portata e sensibilità della vetreria in uso nel laboratorio

Modulo 3: Miscugli: Preparazione di miscugli di tipo omogeneo e eterogeneo e principali metodi di separazione

- Filtrazione
- Evaporazione
- Cromatografia
- Decantazione

Modulo 4: trasformazioni chimiche e conservazione della massa

- Verifica della legge di Lavoisier sulla conservazione della massa in una reazione chimica

Parma, 11/6/2025

Docenti

Teselli Manuela

Ghirardi Cristina

UDA Ed. Civica: Regole.

UDA interdisciplinare: Le energie rinnovabili.

Dall'idea al prodotto.