

Classe: 2[^]F IAMI

Docenti: MARRELLA FRANCESCO

Materia: **Laboratorio di Tecnologia ed Esercitazioni**

A.S. 2024-2025

PROGRAMMA SVOLTO DI LABORATORIO:

1) ***Sicurezza nei Laboratori di chimica***

Norme di comportamento e di sicurezza in laboratorio; simboli di pericolosità; i nuovi pittogrammi di pericolo. Uso di dispositivi di protezione individuali. Etichettatura dei prodotti chimici. Pannello di pericolo arancione.
(Verifica Sicurezza)

2) **Strumentazione di Laboratorio**

Strumenti tarati e graduati, Errori sistematici e accidentali
Misure Dirette e Indirette; Portata, Sensibilità, Precisione, Prontezza.
(Verifica)

3) **Metodi di separazione**

(Filtrazione di sistemi eterogenei, Distillazione del vino, Cromatografia su Carta)
Con relative relazioni

4) **Le temperature e passaggi di stato**

Determinazione del punto di fusione di alcune sostanze chimiche, (Tiosolfato di sodio, Anidride Maleica). Costruzione delle curve di raffreddamento e riscaldamento. (relazione e grafico))

5) **Saggio alla fiamma**

Riconoscimento qualitativo di alcuni metalli alla fiamma. (relazione)
Saggi alla fiamma, Saggi alla Perla con relative prove incognite. (relazioni)

6) Solubilità, soluzione satura, influenza della temperatura

Solubilità del nitrato di potassio e del nitrato di sodio. Costruzione del grafico della solubilità (relazione e grafico)

7) Trasformazioni della materia.

Fisiche e Chimiche, reazioni Esotermiche e endotermiche
Esperienze in laboratorio (relazioni)

8) Il pH, cartina indicatrice universale. Uso del pHmetro

Misurazioni del pH di alcune soluzioni commerciali. (relazione)

9) Le Soluzioni

Definizione di soluzione, soluto e solvente
Definizione di concentrazione di una soluzione e come si esprime
(Cm/v, Cm/m, C% v/v).
Diluizione di soluzioni in laboratorio (relazione, test)

Parma 12/06/2025

Docente

Marrella Francesco