

Classe: 1^F IAMI

Docente: D'AMBROSI GIOACCHINO

Materia: **Laboratorio di Tecnologia ed Esercitazioni**

A.S. 2025-2026

PROGRAMMA SVOLTO DI LABORATORIO:

1. UdA I: Sicurezza nei Laboratori di chimica (*Verifica Sicurezza*)

- Norme di comportamento e di sicurezza in laboratorio;
- Simboli di pericolosità;
- I nuovi pittogrammi di pericolo;
- Regolamento europeo CLP n. 1272/2008;
- Uso di dispositivi di protezione individuali e collettivi;
- Etichettatura dei prodotti chimici;
- Pannello di pericolo arancione.

2. Conoscenza e utilizzo della Vetreria (*Verifica*).

- Conoscenza della vetreria di uso comune: beuta, becher, cilindro, matraccio pipetta, buretta, termometro;
- Uso della bilancia digitale ed analitica;
- Uso della pipetta e della propipetta;

3. Strumentazione di Laboratorio (*Verifica*)

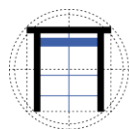
- Strumenti tarati e graduati;
- Errori sistematici e accidentali;
- Menisco concavo e convesso
- Misure Dirette e Indirette;
- Portata e Sensibilità;
- Precisione, Prontezza ed Accuratezza

4. Relazione di laboratorio

Cos'è e come compilarla;
Scheda operativa di laboratorio.

5. Trasformazioni della materia (*Relazione*)

- Trasformazioni Fisiche e Chimiche;
- Reazioni Esotermiche ed Endotermiche;
- Varie esperienze in laboratorio.



6. Metodi di separazione (Verifica)

- Miscugli omogenei ed eterogenei;
- Filtrazione, decantazione e centrifugazione di sistemi eterogenei;
- Preparazione e distillazione di una miscela di acqua e glicerolo;
- Distillazione del vino rosso e bianco;
- Cromatografia su Carta;
- Estrazione con solvente;
- Estrazione e cromatografia della clorofilla.

7. Dimostrazione della legge di Lavoisier (Relazione)

- Reazione di neutralizzazione aceto e bicarbonato di sodio;
- Reazione di combustione di una candela;
- Reazione di precipitazione AgNO_3 e KI .

8. UdA II “Respirare il futuro: scienza e sostenibilità” (Progetto)

9. Le Soluzioni (Verifica pratica)

- Definizione di soluzione, soluto e solvente;
- Definizione di concentrazione di una soluzione e come si esprime;
- Preparazione di una soluzione per pesata;

10. Il pH (Relazione)

- Che cos'è, come si calcola e come si valuta con la cartina indicatrice universale;
- Misurazioni del pH di alcune soluzioni commerciali e di alimenti con la cartina.

Parma, 23/06/2026

Docente
D'AMBROSI GIOACCHINO