

**I.T.I.S A. AVOGADRO.**  
**PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE:**  
**CHIMICA LABORATORIO.**

PROF.ssa NEFER HASSAN MOHAMED IBRAHIM

CLASSE 2<sup>^</sup> AS

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

- **INTRODUZIONE AL LABORATORIO CHIMICO:**

Regole di comportamento e di sicurezza da mantenere in laboratorio. Approccio alle attrezzature di laboratorio.

- **LE TECNICHE DI SEPARAZIONE:**

- Filtrazione;
- Cristallizzazione;
- Distillazione.

- **LA STRUTTURA ATOMICA:**

I saggi alla fiamma.

- **SEGNALI DI REAZIONE**

- TERMODINAMICA E CINETICA CHIMICA:
  - Preparazione di una soluzione a titolo noto per pesata;
  - Diluizioni scalari di una soluzione a titolo noto;
  
- IL pH:
  - Indicatori di pH;
  - Estrazione dell'indicatore universale dal cavolo rosso;
  - Scala cromatica di pH.
  
- LE TITOLAZIONI:
  - Titolazione di acido forte con base forte;
  - Titolazione dell'aceto commerciale.
  
- ELETTROCHIMICA:  
La pila Daniell.

