



## Programma di laboratorio di chimica

1FM a.s. 2018/19.

Prof.ssa Roversi Cristina

Sicurezza nel lab. di chimica: normativa vigente rischio e pericolo, dispositivi di protezione individuali e collettivi. Analisi del regolamento di laboratorio. Rischi da gas, elettricità, acqua e prodotti chimici: etichettatura sostanze, pittogrammi di pericolo, frasi H e consigli P, schede di sicurezza.

Vetreteria e attrezzature: definizione e materiali, nome e utilizzo, lettura del menisco, errori di parallasse, differenza tra contenitori e strumenti di misura.

Preparazione di soluzioni e diluizioni.

Tecniche di separazione: cromatografia su carta, distillazione semplice e frazionata, estrazione con solvente, filtrazione, cristallizzazione, centrifugazione. Definizione di miscuglio eterogeneo ed omogeneo con esempi pratici (dimostrativa)

L'influenza della temperatura sulla solubilità, creazione di un grafico dell'influenza della temperatura sul nitrato di potassio.

Curva di riscaldamento del ghiaccio, costruzione del grafico.

Verifica sperimentale della legge di Lavoisier.

I segnali delle reazioni chimiche

Trasformazioni fisiche e chimiche: esempi e identificazione

Resa percentuale di una reazione ( $\text{CaCO}_3$  e  $\text{HCl}$ ) e stechiometria della reazione (dai grammi di  $\text{CO}_2$  ricavare i grammi di carbonato presenti nella beuta)