



## Programma di laboratorio di chimica

2DM a.s. 2018/19.

Prof.ssa Roversi Cristina

Sicurezza nel lab. di chimica ripasso: 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.

Reattività metalli e non metalli.

Regole di solubilità, ricerca degli anioni in soluzione acquosa.

Polarità e miscibilità.

Tensione superficiale e tensioattivi

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

I segnali delle reazioni chimiche.

Proprietà colligative: innalzamento ebullioscopico e abbassamento crioscopico.

Velocità di reazione: fattori che influenzano la velocità di reazione (temperatura, concentrazione dei reagenti, catalizzatore, suddivisione dei reagenti solidi)

Reazioni esotermiche ed endotermiche.

Equilibrio chimico: dimostrazione del principio di Les Chatelier

Acidi e basi di uso comune, indicatori, titolazione acido- base.

Elettrochimica: calcolo della FEM in condizioni standard, pila Daniell, reazioni di ossido-riduzione.