

Programma di laboratorio di chimica della classe

2F Itis a.s. 2016/17.

Prof.ssa Bussolo Caterina.



Elenco argomenti e attività:

- 1) Ripasso degli argomenti di laboratorio del primo anno: sicurezza in lab. la misura di grandezze fisiche con equivalenze tra volume e capacità, vetreria e attrezzature, nomi dei passaggi di stato, sostanze pure e miscugli, reazioni chimiche e Lavoisier.
- 2) Determinazione della resa % in una reazione con sviluppo di gas.
- 3) Determinazione dell'acqua di cristallizzazione in un sale idrato.
- 4) Bunsen e sue fiamme.
- 5) Reattività metallica di Na, K, S, Mg e Ca con ossigeno e acqua.
- 6) Analisi alla fiamma: onda elettromagnetica e sua emissione dall'atomo, esecuzione pratica dei saggi alla fiamma dei sali noti e di un campione incognito.
- 7) Polarità e miscibilità tra liquidi, solubilità dei solidi nei liquidi: comportamento delle molecole.
- 8) Prove sulla tensione superficiale dell'acqua e azione del sapone.
- 9) Preparazione di soluzioni per pesata del soluto e calcolo delle concentrazioni e della densità.
- 10) Velocità di reazione e fattori che la influenzano: effetto del catalizzatore nella reazione di decomposizione dell'acqua ossigenata e nella marmitta catalitica, effetto della variazione della concentrazione sulla reazione tra Mg e acido cloridrico.
- 11) Influenza del pH sull'equilibrio di dissociazione degli indicatori. Intervallo di viraggio e scelta dell'indicatore.
- 12) Titolazione di un acido forte con una base forte e calcolo della concentrazione incognita dell'acido.
- 13) Reazione di ossidoriduzione: Al in una soluzione di CuSO_4 .
- 14) Misura della differenza di potenziale della pila Daniell. (Schema e reazioni)

Torino 12/06/2017

Caterina Bussolo