

Programma di laboratorio di chimica della classe

2B 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) Schema della relazione con diagramma a V di Gowin.
- 3) Bunsen e sue fiamme.
- 4) Determinazione della resa % in una reazione chimica con sviluppo di gas.
- 5) Determinazione dell'acqua di cristallizzazione in un sale idrato.
- 6) Reattività metallica di Na, K, S, Mg e Ca con ossigeno e acqua.
- 7) Analisi alla fiamma: onda elettromagnetica e sua emissione dall'atomo, esecuzione pratica dei saggi alla fiamma dei sali noti e di un campione incognito.
- 8) Polarità e miscibilità tra liquidi, solubilità dei solidi nei liquidi: comportamento delle molecole.
- 9) Tensione superficiale e azione dei saponi.
- 10) Preparazione di soluzioni per pesata del soluto e con M con calcolo delle concentrazioni e della densità.
- 11) Fattori che influenzano la velocità di reazione: il catalizzatore nella reazione di decomposizione dell'acqua ossigenata e nella marmitta catalitica.
- 12) Fattori che influenzano la velocità di reazione: misura del tempo di reazione al variare della concentrazione.
- 13) Equilibrio di dissociazione degli Indicatori: intervallo di viraggio e scelta dell'indicatore.
- 14) Titolazione di un acido forte con una base forte e calcolo della concentrazione incognita dell'acido.
- 15) Reazione redox tra Al metallico e soluzione di solfato rameico.
- 16) Costruzione della pila Daniell e misura della differenza di potenziale.