

Programma di laboratorio di chimica della classe

2L Itis a.s. 2013/14.

Prof.ssa Bussolo Caterina.



Elenco argomenti e attività:

- 1) Ripasso sulla sicurezza, equivalenze tra volume e capacità, misura del volume dei liquidi, passaggi di stato, materia e sua composizione, reazioni chimiche e verifica della legge di Lavoisier, calcolo della % dei componenti di un miscuglio.
- 1) Schema di relazione con il Diagramma a V di Gowin.
- 2) Tecniche di separazione: decantazione, filtrazione e cristallizzazione.
- 3) Separazione di un miscuglio di sabbia e sale azzurro.
- 4) Distillazione di una soluzione di solfato di rame.
- 5) Cromatografia di un miscuglio di coloranti alimentari.
- 6) Polarità, miscibilità e solubilità delle molecole.
- 7) Analisi del comportamento del sapone con l'acqua e il grasso.
- 8) Preparazione di una soluzione per pesata del soluto, senza il calcolo della densità ma con il calcolo delle concentrazioni.
- 9) Preparazione di una soluzione con misura della densità e calcolo delle concentrazioni.
- 10) Costruzione della curva di solubilità del KNO_3 .
- 11) Analisi di un problema sulla solubilità del Paraflu.
- 12) Fattori che influenzano la velocità di reazione: il catalizzatore nella reazione di decomposizione dell'acqua ossigenata e nella marmitta catalitica.
- 13) Fattori che influenzano la velocità di reazione: misura del tempo di reazione al variare della concentrazione, della temperatura, della natura fisica e chimica.
- 14) Analisi di un fenomeno legato alla velocità di reazione.
- 15) Esperienze con il ghiaccio secco.
- 16) Influenza del pH sull'equilibrio di dissociazione degli indicatori. Intervallo di viraggio e scelta dell'indicatore.
- 17) Titolazione di un acido forte con una base forte e calcolo della concentrazione dell'acido.

Torino 05/06/2014

Caterina Bussolo