

Programma di laboratorio di chimica della classe

2I 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.
- 2) Schema di relazione con il Diagramma a V di Gowin.
- 3) Tecniche di separazione: decantazione, filtrazione e cristallizzazione.
- 4) Separazione di un miscuglio di sabbia e sale azzurro.
- 5) Distillazione di una soluzione di solfato di rame.
- 6) Cromatografia di un miscuglio di coloranti alimentari.
- 7) Determinazione della resa% in una reazione con sviluppo di gas.
- 8) Determinazione del numero di molecole di acqua di cristallizzazione in un sale idrato.
- 9) Polarità, miscibilità e solubilità delle molecole.
- 10) Analisi del comportamento del sapone con l'acqua e il grasso.
- 11) Costruzione della curva di solubilità del KNO_3 .
- 12) Analisi di un problema sulla solubilità del Parafly.
- 13) Preparazione di una soluzione per pesata del soluto, senza il calcolo della densità ma con il calcolo delle concentrazioni.
- 14) Preparazione di una soluzione con misura della densità e calcolo delle concentrazioni.
- 15) Fattori che influenzano la velocità di reazione: il catalizzatore nella reazione di decomposizione dell'acqua ossigenata e nella marmitta catalitica.
- 16) Fattori che influenzano la velocità di reazione: misura del tempo di reazione al variare della concentrazione, della temperatura, della natura fisica e chimica.
- 17) Analisi di un fenomeno legato alla velocità di reazione.
- 18) Cenni sugli indicatori di pH e sulla titolazione di un acido forte con un a base forte e calcolo della concentrazione incognita dell'acido.

Torino 05/06/2014

Caterina Bussolo