

SCHEDA DI OSSERVAZIONE E STUDIO

Classe 2°D Gruppo n. 2 Relatore

data marzo 2014

LE SOLUZIONI

Le soluzioni sono sistemi omogenei formati da due o più componenti.

Una soluzione si differenzia da una generica dispersione perché il soluto è disperso nel solvente a livello di singole molecole ioni, ciascuno di essi è circondato da molecole di solvente.

Nell'ambito delle soluzioni si usa chiamare soluto la sostanza in quantità minore e solvente la sostanza in quantità maggiore.

I valori della solubilità delle sostanze nei diversi solventi sono costanti.

Una soluzione è detta satura quando contiene la massima quantità di soluto che il solvente è in grado di sciogliere a quella temperatura.

Una soluzione è detta insatura quando contiene una quantità di soluto inferiore a quella massima che il solvente è in grado di sciogliere a quella temperatura.

LA CRISTALLIZZAZIONE

La cristallizzazione è un passaggio della materia, da liquido a solido nel quale composti disciolti in un solvente solidificano, disponendosi secondo strutture cristalline ordinate.

Il processo di cristallizzazione è un particolare tipo di solidificazione, in quanto, non è detto che solidificando le molecole si dispongano in maniera ordinata.

Il termine "Cristallizzazione" indica la formazione di cristalli.

ESPERIMENTO SULLA CRISTALLIZZAZIONE

La classe ha fatto un esperimento usando 1 litro di alcool puro e un centinaio di foglie di cedrina e sono stati messi in un contenitore e lasciati riposare per una settimana.

La settimana seguente la soluzione è stata filtrata con la carta da filtro in una bottiglia: nel frattempo è stato preparato lo sciroppo con acqua e zucchero poi successivamente è stato messo dentro la bottiglia con la soluzione, poi sono stati messi dentro i rami della pianta della cedrina poi chiusa la bottiglia con un tappo.

Adesso piano piano la soluzione si sta cristallizzando.

Calcolare quanti grammi di alcol sono presenti in:

1) Un boccale medio di birra chiara ($v_1=33\text{cl}$, $gr=5\%V$)

2) Un boccale grande di birra chiara ($v_1=50\text{cl}$, $gr=5\%V$)

3) Un bicchiere di vino rosso ($v_1=12,2\text{cl}$, $gr=15\% \text{ vol}$)

1) $(33,3 \times 5) \times 0,079 = 13,1\text{g}$.

2) $(50 \times 5) \times 0,079 = 19,7\text{g}$.

3) $(12,2 \times 15) \times 0,079 = 14,4\text{g}$

Composizione liquore Cedrina

PREPARATO:

Alcol 95 % vol 475 ml.

Acqua 275 ml.

Zucchero(saccarosio) 554 g.

- Grado alcolico 60 % vol.

1) PREPARAZIONE

Estrazione alcolica dell' essenza

di citronella delle foglie: INFUSIONE

-500 ml alcol 95 gr.

-80 Foglie

-Tempo di infusione: 1 Settimana

2) Filtrazione dell'infuso con

carta da filtro.

3) PREPARAZIONE DELLO SCIROPPO:

Soluzione zuccherina satura.

Acqua 276 ml.

zucchero 554 g.

T= 60 gradi C.

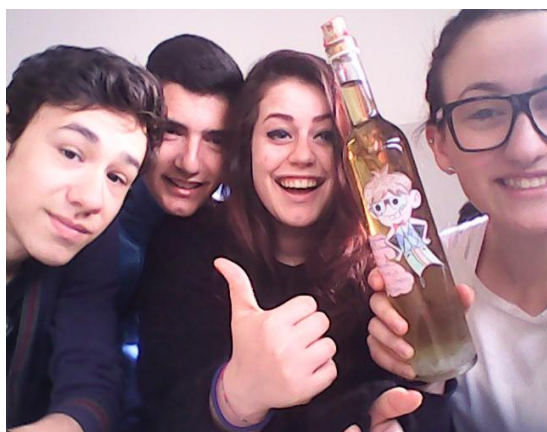
4) MISCELAZIONE:

Estratto alcolico di citronella

475 ml con altrettanto Sciroppo.

5) Inserimento nella bottiglia due rametti di citronella per favorire la cristallizzazione.

Sigillatura della bottiglia con ceralacca.



(siamo i piu' belli.)