

## **ESPERIENZA INSEGNA 2012**

## Fenomenologia delle reazioni chimiche

## 1) Come distinguere l'acqua distillata dall'acqua di rubinetto

Per distinguere l'acqua distillata dall'acqua di rubinetto, che è un miscuglio contenente diverse specie ioniche oltre l'acqua pura, si sfrutta una reazione specifica di riconoscimento dei cloruri (ione Cl<sup>-</sup>).

In particolare, si aggiungono alcune gocce di una soluzione di nitrato d'argento (AgNO<sub>3</sub>) alle provette contenenti acqua distillata e acqua di rubinetto; si nota che nel primo caso non avviene alcuna reazione mentre nel secondo caso la soluzione diventa lattiginosa a causa della formazione di un precipitato di cloruro d'argento dovuto alla presenza dei cloruri nell'acqua di rubinetto:

$$Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl_{(s)}$$

## 2) Reazioni di precipitazione

 $AgNO_3 + K_2CrO_4 \rightarrow Ag_2CrO_4 \downarrow + 2KNO_3$  (si forma un precipitato di colore rosso)

 $Pb(NO_3)_2 + 2KI \rightarrow Pbl_2 \downarrow + 2KNO_3$  (si forma un precipitato di colore giallo)

FeSO<sub>4</sub> + 2NaOH → Fe(OH)<sub>2</sub> $\downarrow$  + Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (si forma un precipitato di colore verde)

CuSO<sub>4</sub> + 2 NaOH  $\rightarrow$  Cu(OH)<sub>2</sub> $\downarrow$  + Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (si forma un precipitato di colore azzurro)











Scuola: Liceo Scientifico Statale "Benedetto Croce" - Palermo

Disciplina: Chimica

Parole chiave: reazioni, acqua, colore

Ordine di scuola: scuola superiore di secondo grado