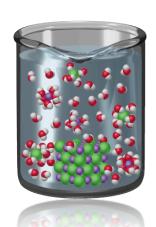
## LE SOLUZIONI

prof.ssa Silvia Recchia

# Quando si forma una soluzione?

- \* Una soluzione si forma quando le forze intermolecolari solutosolvente sono paragonabili a quelle tra soluto-soluto e solvente-solvente
- \* questo processo si chiama solvatazione



## Cos'è una soluzione?

- \* Una soluzione si forma quando una sostanza è uniformemente dispersa in un'altra
- \* Una soluzione è quindi un **sistema omogeneo** in cui è presente una sola fase che possiede
  - \* proprietà fisiche omogenee
  - \* proprietà chimiche eterogenee

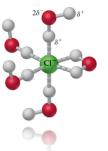




## Solubilità

- \* è la massima quantità di soluto che può sciogliersi in un solvente ad una certa temperatura
- \* la solubilità di NaCl in acqua è di 35,7 g in 100mL





#### Saturazione

\* Una soluzione si dice **satura** quando è presente del **corpo di fondo**, ovvero quando non è più possibile sciogliere altro soluto nel solvente.



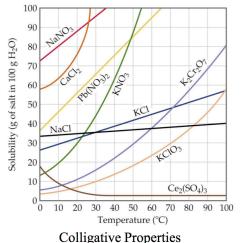
## Solubilità e pressione

- \* la solubilità di liquidi e solidi <u>non</u> viene influenzata dalla pressione.
- \* mentre la pressione ha un grande effetto sulla solubilità dei gas.



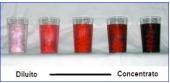


## Solubilità e temperatura



- \* la solubilità dipende dalla temperatura.
- \* generalmente all'aumentare della temperatura aumenta la solubilità dei solidi ionici in acqua.

## Concentrazione



\* la composizione di una soluzione si esprime tramite la sua **concentrazione**:

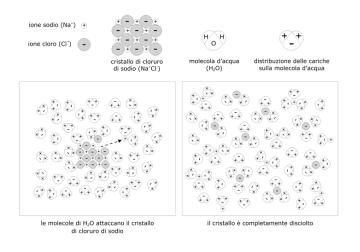
\* molarità = 
$$\frac{n_{soluto}}{V_{soluzione}}$$
 (Vespresso in litri)

$$\# \%m / m = \frac{m_{soluto}}{m_{soluzione}} \cdot 100 \quad (m \text{ espressa in grammi})$$

$$*$$
 %m /  $V = \frac{m_{soluto}}{V_{solutione}} \cdot 100$  (m espressa in grammi, V espresso in ml)

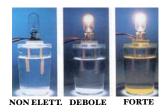
$$\# \%V/V = \frac{V_{solutio}}{V_{solutione}} \cdot 100$$
 (V espresso in ml)

## Dissociazione elettrolitica



## Dissociazione elettrolitica

- \* in base al grado di dissociazione e quindi alla capacità di trasportare cariche elettriche gli elettroliti si suddividono in:
  - \* FORTI completamente dissociati
  - \* DEBOLI parzialmente dissociati
  - \* NON ELETTROLITI non si dissociano



## Dissociazione elettrolitica

\* i solidi ionici possono dissociarsi dando luogo a soluzioni elettrolitiche, ovvero che possono condurre elettricità

