

# LE SOLUZIONI

lez. del 4 Ottobre 2003

appunti di Benedetti Lucia e Natalizio Lidia

## SOLUZIONE:

la soluzione è un miscuglio omogeneo, formato da almeno due componenti: il soluto (è quello che si scioglie, il meno abbondante), e il solvente (il mezzo in cui si scioglie).

*Come si riconosce una soluzione:*

- una soluzione è limpida, trasparente; le particelle di soluto si diffondono tra le particelle del solvente;
- le due sostanze che formano il miscuglio non possono essere separate usando un semplice filtro.

*Che cosa succede alle sostanze ioniche quando si sciolgono in  $H_2O$  ?*

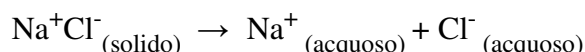
L'acqua, si inserisce in superficie fra gli ioni, idratandoli, cioè trasformandoli in ioni idratati, e disperdendoli all'interno del liquido in modo che nuova superficie si offra al contatto con il liquido: in questo modo si sciolgono i composti ionici.

## DISSOCIAZIONE IONICA:

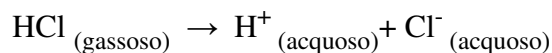
la dissociazione ionica è il processo in cui gli ioni di un sale si separano dal solido, cioè quando un sale si scioglie nell' $H_2O$ .

- esempio:

- ✓ il cloruro di sodio, in  $H_2O$ , si dissocia in ioni  $Na^+$  e  $Cl^-$ :



- ✓ l'acido cloridrico, si dissocia in ioni  $H^+$  e  $Cl^-$ :



## SOLVATAZIONE:

la solvatazione è quando, in una soluzione, gli ioni o le molecole polari di soluto sono legati da molecole di solvente polare (come l' $H_2O$ ).

## CONCENTRAZIONE:

la concentrazione di una soluzione, esprime la quantità di soluto (in moli, g, ...), contenuta in una data quantità di solvente o di soluzione (in L, Kg, ...).

La concentrazione può essere espressa in %, g/L o mol/L:

$$C(\%) = \frac{m_{soluto}}{m_{soluzione}} * 100$$

$$C(g/L) = \frac{m_{soluto}(g)}{V_{soluzione}(L)}$$

$$C(mol/L) = M = \frac{n_{soluto}(mol)}{V_{soluzione}(L)}$$