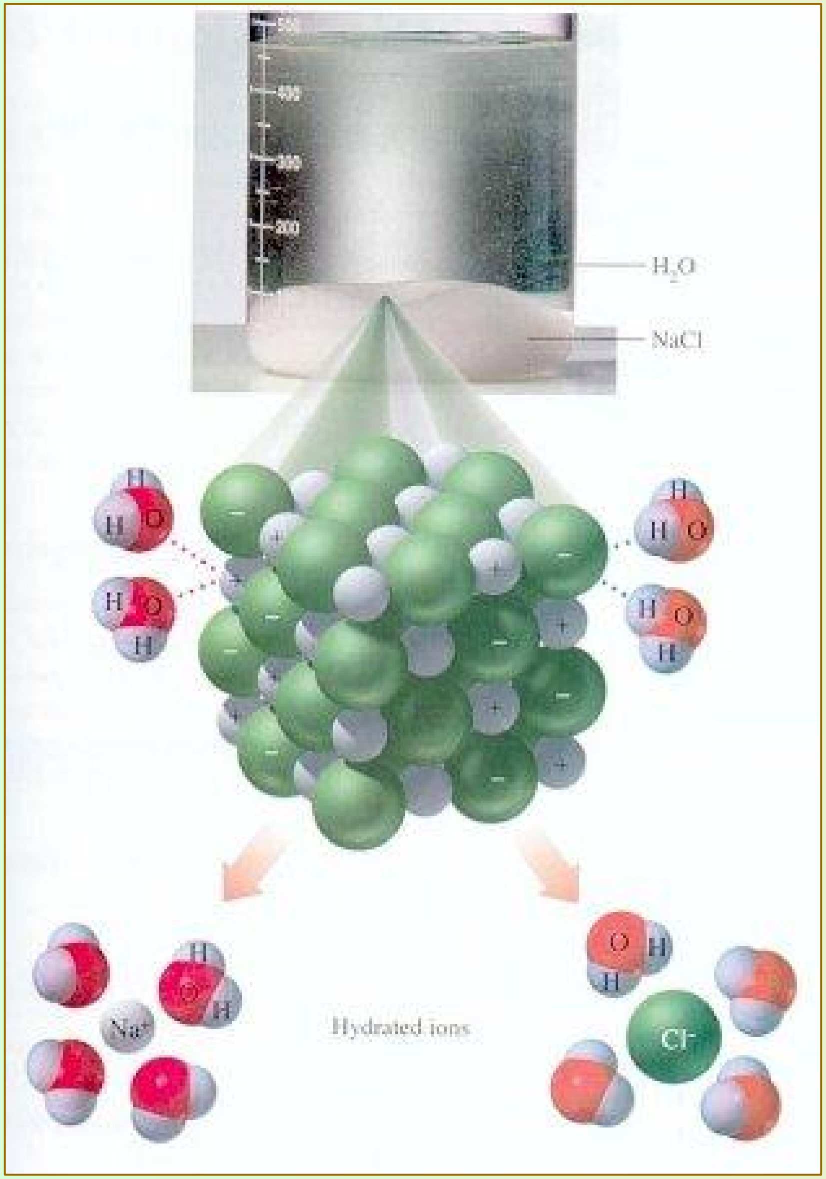
Rafa Muñoa
Lizardi Institutua
Zarautz

Konposatu ionikoen disolbagarritasuna



http://universe-review.ca/I12-20-salt.jpg

Disoluzioa

Disoluzioa gertatzen da substantzia bat (substantzia ionikoa gure kasuan) beste batean uniformeki zabaltzen denean (uretan).

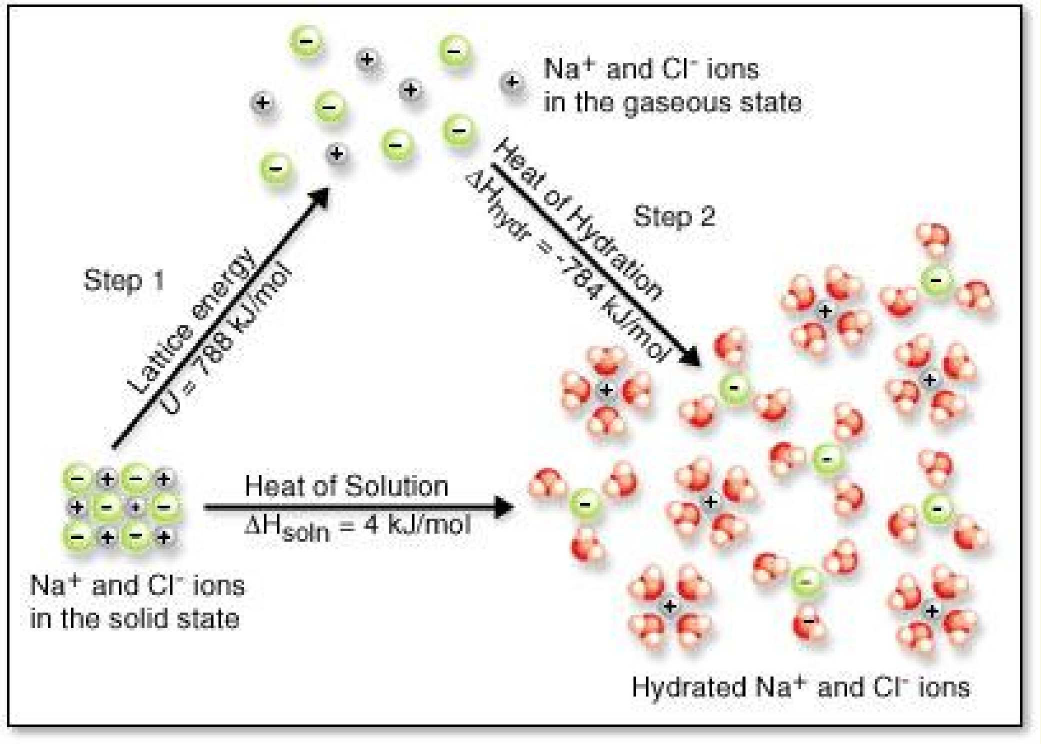
Konposatu ionikoaren disolbatutako ioiek erakarpen-indar intermolekularrak jasaten dute.

Solidotik banatu ondoren, NaCl-ren kasuan, adibidez, Na^+ eta Cl^- ioiak ur-molekulez inguratuta geratzen dira.

$$NaCl\ (s) + H_2O\ (l) \underset{\text{kristalizazioa}}{\overset{\text{disoluzioa}}{\rightleftarrows}} Na^+\ (aq) + Cl^-\ (aq)$$

Rafa Muñoa
Lizardi Institutua
Zarautz

Konposatu ionikoen disolbagarritasuna



http://www.mhhe.com/physsci/chemistry/chang7/esp/folder_structure/en/m3/s3/assets/images/enm3s3_1_1.jpg

Energia- aldaketak

Disoluzioan bi prozesu energetiko gertatzen dira:

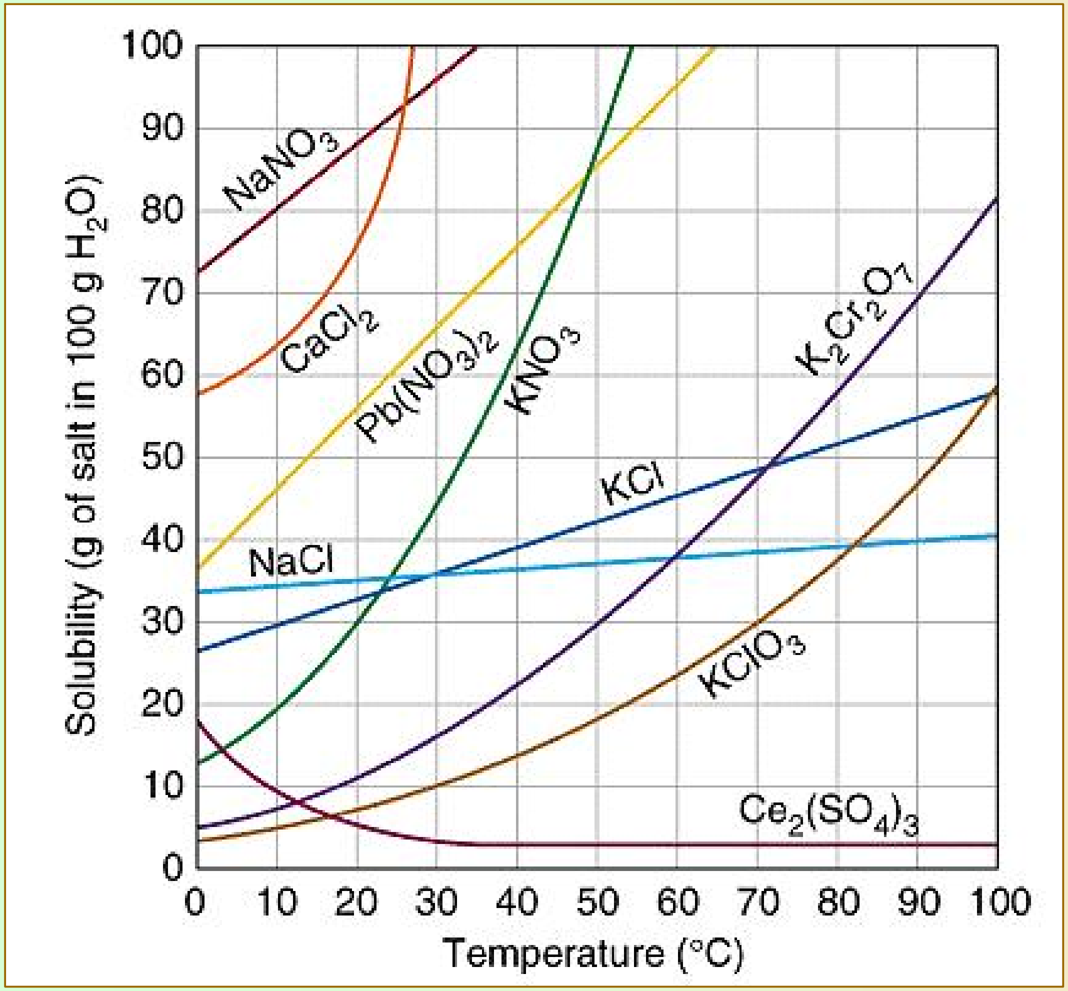
- Ioien banaketa: prozesu endotermikoa eta energiaren balioa substantziaren sare-energia (entalpia) da.

- Solbatazioa, ur-molekulez inguratzea: prozesu exotermikoa da eta hidratazio-energia (entalpia) da.

Bi energia horien arteko alderaketak erabakitzen du substantzia zenbat disolbatzen den.

Rafa Muñoa
Lizardi Institutua
Zarautz

Konposatu ionikoen disolbagarritasuna



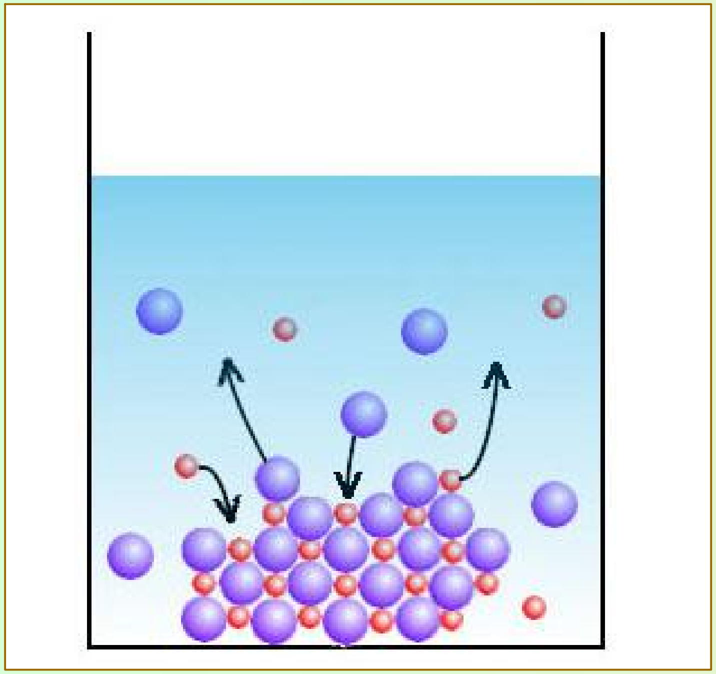
http://www.chem.ufl.edu/~itl/4411/colligative/FG13_014.GIF

Disoluzioa

Disolbagarritasuna (zenbat solutu disolbatzen den) tenperaturarekin handitzen da.

Rafa Muñoa
Lizardi Institutua
Zarautz

Konposatu ionikoen disolbagarritasuna



http://www.chem.ubc.ca/courseware/pH/section17/salt3.jpg

Disoluzioa

Disoluzio eta hauspeatze prozesuak, disoluzioa asetuta dagoenean orekan aurkitzen dira.

Substantzia baten disolbagarritasuna konstante baten bidez neurtzen da: Ks, disolbagarritasun-biderkadura.

Har dezagun ondorengo disolbagarritasun oreka.

$$PbSO_4\ (s) \rightleftharpoons Pb^{2+}\ (aq) + SO_4^{2-}\ (aq)$$

Hona hemen disolbagarritasun-biderkaduraren balioa (kontzentrazioak disoluzio asetutakoak):

$$Ksp = [Pb^{2+}]\,[SO_4^{2-}] = 1.6 * 10^{-8}$$