

## 2º Bachillerato - QUÍMICA - Exámen final - 1 junio 2004

---

### PROBLEMA 2 B

- A) Escriba las configuraciones electrónicas de los átomos X(Z=19) e Y(Z=17) y localícelos en la tabla periódica.  
B) Justifique el tipo de enlace que se formará cuando se combinen X-Y o Y-Y.  
C) Justifique si las dos especies formadas en el apartado anterior serán solubles en agua o no.

### RESOLUCIÓN

X: 19 electrones:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$  : POTASIO

Y: 17 electrones:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$  : CLORO

Se trata de un no metal (cloro) de alta electronegatividad y un metal (Potasio) de electronegatividad baja, por lo que el enlace formado entre ambos X-Y tendrá carácter iónico puro, y por tanto se trata de un compuesto soluble en agua.

La molécula formada al combinarse dos átomos del no metal ( $Cl_2$ ) será un compuesto covalente puro y por tanto no soluble en agua