

## RESULTADOS: AULA 9 EQUILIBRIO IÓNICO

### III-Resolver

- 1) Concentración de protones = 0.1 M y de oxhidrilos =  $1 \times 10^{-13}$
- 2) pH = 1,69
- 3) La concentración de protones de dicha solución = 2,04 M y si la solución inicial se diluye 5 veces, pH de la nueva solución = 0,39.
- 4)  $[\text{OH}^-] = 0.1 \text{ M}$
- 5) pH = 12 y pOH = 2.
- 6) pH = 14,3
- 7) La concentración de oxhidrilos o hidroxilos de una solución 0,02 M de hidróxido de calcio = 0,04 M.
- 8) a.  $6,8 \times 10^{-4} > 1,8 \times 10^{-5} > 4,9 \times 10^{-10}$   
b. HF  
c. HF  
d. pH = 3,87
- 9) El pH de la solución resultante es 0,52
- 10) a.  $1,8 \times 10^{-4} > 1,8 \times 10^{-5} > 3,3 \times 10^{-7} > 1,8 \times 10^{-7} > 1,7 \times 10^{-9}$   
b.  $\text{CO}_3^{2-}$   
c.  $\text{CO}_3^{2-}$
- 11) Orden creciente de pH de las soluciones:  
 $c < d < b < a < e < f < g$
- 12)
  - a-  $[\text{H}^+] = 0,0005 \text{ M}$ ; ácida
  - b-  $[\text{OH}^-] = 2,5 \times 10^{-5} \text{ M}$ ;  $[\text{H}^+] = 4 \times 10^{-10} \text{ M}$ ; alcalina o básica
  - c-  $[\text{OH}^-] = 2 \times 10^{-10} \text{ M}$ ;  $[\text{H}^+] = 5 \times 10^{-5} \text{ M}$ ; ácida
  - d-  $[\text{OH}^-] = 1 \times 10^{-7} \text{ M}$ ;  $[\text{H}^+] = 1 \times 10^{-7} \text{ M}$ ; neutra
  - e-  $[\text{H}^+] = 0,01 \text{ M}$ ; ácida
  - f-  $[\text{H}^+] = 1 \times 10^{-7} \text{ M}$ ; neutra