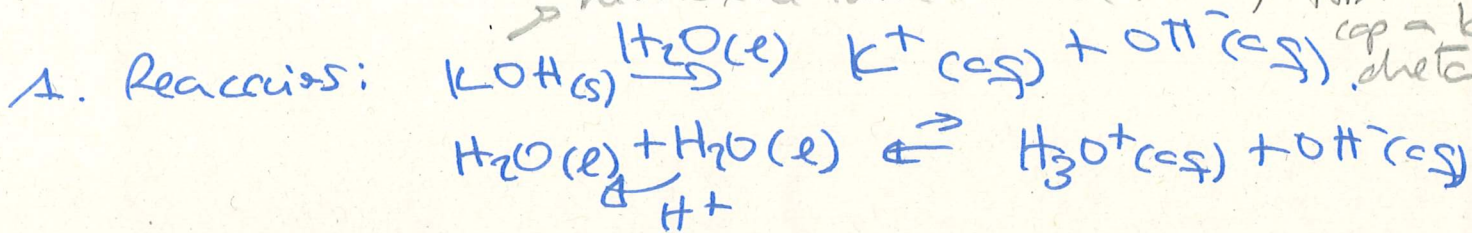


• base forte exemple: KOH 0,3 M

→ hydroxide ionique soluble.

①.  
base forte,  
↑ total-er  
cop a k  
d'etc



2. Espèces en solution:  $K^+$ ,  $OH^-$ ,  $H_3O^+$   
↓  
base + H<sub>2</sub>O      ↓  
H<sub>2</sub>O.

3. Balance molaire:

$$C_0 = 0,3 M = [K^+].$$

4. Balance charge:

$$[H_3O^+] + [K^+] = [OH^-].$$

5. Constante d'équilibre

base → no h.c. k → ionisation total → base forte  
 $H_2O \rightarrow K_w = [H_3O^+] \cdot [OH^-] = 10^{-14}$ .

6. Résolution du système

— Del b.m. →  $[K^+] = 0,3 M$ .

Si ho substituim al b.c.

$$[H_3O^+] + 0,3 = [OH^-].$$

— De  $K_w \rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{[H_3O^+]}$ .

Substituim al b.c.

$$[H_3O^+] + 0,3 = \frac{10^{-14}}{[H_3O^+]} \Rightarrow ([H_3O^+])^2 + 0,3[H_3O^+] - 10^{-14} = 0.$$

$$[H_3O^+] = 3,33 \cdot 10^{-14}$$

$$pH = 13,48$$

$$[\text{OH}^-] = \frac{K_w}{[\text{H}_3\text{O}^+]} = \frac{10^{-14}}{3,33 \cdot 10^{-14}} = 0,3 \text{ M}$$

(2)

Per tot, observo que  $[\text{OH}^-] = [\text{K}^+] = C_0$ .

↓  
tinc una iònica total  
en una reacció 1:1.

$C_0 = [\text{K}^+] = [\text{OH}^-] \rightarrow$  Per bases fortes concentrades  
Si és molt diluïda això no passa