



## QUIMIFIRST – HIDRÓLISE SALINA



### Conceitos fundamentais:

A reação conhecida como **HIDRÓLISE** (do grego: hydro, “água”; lysis, “decomposição”) é a reação inversa da **SALIFICAÇÃO OU** \_\_\_\_\_, consiste na reação do sal com a água, liberando desta um  $H^+$  ou um  $OH^-$ , o que torna a solução respectivamente ácida ou básica.



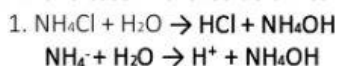
Expresse a reação em termos dos íons:  $CN^- + H_2O \rightarrow HCN + OH^-$   
(reação de hidrólise)

Lembrando que:

- um sal é sempre **IÔNICO**;
- a água é predominantemente **MOLECULAR**;
- um ácido ou base forte é predominantemente **IÔNICO**;
- um ácido ou base fraca é predominantemente **MOLECULAR**.

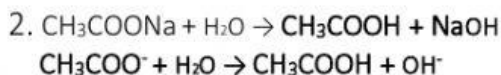
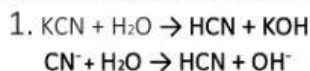
### **Casos fundamentais:**

Primeiro caso: hidrólise de um sal de ácido forte e base fraca



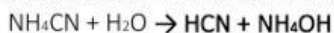
Nesse caso, o  $H^+$  liberado torna a solução ácida (pH \_\_\_\_ 7).

Segundo caso: hidrólise de um sal de ácido fraco e base forte



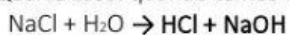
O  $OH^-$  liberado torna a solução básica (pH \_\_\_\_ 7).

Terceiro caso: hidrólise de um sal de ácido e base fracos



Se o ácido e a base forem igualmente fracos, a solução será neutra; caso contrário, a solução terá o caráter da “parte mais forte”, conforme o 1º e o 2º casos.

Quarto caso: quando temos um sal de ácido e base fortes



Nesse caso, na verdade, não existe hidrólise (a primeira equação é absurda). Como vemos pela equação final, a presença do NaCl nem altera o equilíbrio iônico normal da água; o NaCl apenas se dissolveu na água.

Bom Estudo!!!  
Profa. Ana (QuimicAna)





## QUIMIFIRST – HIDRÓLISE SALINA



**Agora é sua vez 1:** Qual a faixa de pH na hidrólise dos sais representados a seguir  
(Adicione apenas o sinal =, > ou <)

1) Cloreto de sódio.      pH \_\_\_\_\_ 7

2) Cloreto de amônio.      pH \_\_\_\_\_ 7

3) Carbonato de cálcio.      pH \_\_\_\_\_ 7

4) Sulfato de magnésio.      pH \_\_\_\_\_ 7

5) Acetato de potássio.      pH \_\_\_\_\_ 7

Bom Estudo!!!  
Profa. Ana (QuimicAna)

