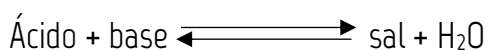


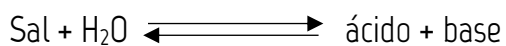
## Hidrólise I

### Hidrólise de sais

### Neutralização



### Hidrólise



### Tipos de sal

- 1- Ác forte + base forte
- 2- Ác forte + base fraca
- 3- Ác fraco + base forte
- 4- Ác fraco + base fraco

### Exemplos

NaCl

K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

NaCN

NaClO

NH<sub>4</sub>Cl

Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>

NaHCO<sub>3</sub>

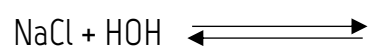
Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

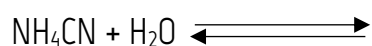
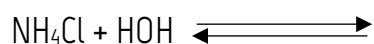
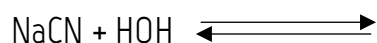
CaCO<sub>3</sub>

## Exemplo especial

NH<sub>4</sub>CN

## Detalhando





## Exercícios

01- (Enem) Visando minimizar impactos ambientais, a legislação brasileira determina que resíduos químicos lançados diretamente no corpo receptor tenham pH entre 5,0 e 9,0. Um resíduo líquido aquoso gerado em um processo industrial tem concentração de íons hidroxila igual a  $1,0 \times 10^{-10} \text{ mol/L}$ . Para atender a legislação, um químico separou as seguintes substâncias, disponibilizadas no almoxarifado da empresa:  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{CH}_3\text{OH}$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$  e  $\text{NH}_4\text{Cl}$ .

Para que o resíduo possa ser lançado diretamente no corpo receptor, qual substância poderia ser empregada no ajuste do pH?

- a)  $\text{CH}_3\text{COOH}$
- b)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- c)  $\text{CH}_3\text{OH}$
- d)  $\text{K}_2\text{CO}_3$
- e)  $\text{NH}_4\text{Cl}$

02- (Enem PPL) O processo de calagem consiste na diminuição da acidez do solo usando compostos inorgânicos, sendo o mais usado o calcário dolomítico, que é constituído de carbonato de cálcio ( $CaCO_3$ ) e carbonato de magnésio ( $MgCO_3$ ). Além de aumentarem o pH do solo, esses compostos são fontes de cálcio e magnésio, nutrientes importantes para os vegetais.

Os compostos contidos no calcário dolomítico elevam o pH do solo, pois

- a) são óxidos inorgânicos.
- b) são fontes de oxigênio.
- c) o ânion reage com a água.
- d) são substâncias anfóteras.
- e) os cátions reagem com a água.

03- (Fgv) A indústria alimentícia emprega várias substâncias químicas para conservar os alimentos e garantir que eles se mantenham adequados para consumo após a fabricação, transporte e armazenagem nos pontos de venda. Dois exemplos disso são o nitrato de sódio ( $NaNO_3$ ) adicionado nos produtos derivados de carnes e o sorbato de potássio, proveniente do ácido sórbico  $HC_6H_7O_2$  ( $Ka = 2 \times 10^{-5}$  a  $25^\circ C$ ), usado na fabricação de queijos.

As soluções aquosas dos sais de nitrato de sódio e de sorbato de potássio têm, respectivamente, pH

- a) igual a 7; maior que 7.
- b) igual a 7; menor que 7.
- c) menor que 7; igual a 7.
- d) menor que 7; maior que 7.
- e) maior que 7; menor que 7.

Anotações: