

# LISTA DE EXERCÍCIOS

## Reações de neutralização parcial

**01.** Com relação às alternativas a seguir, assinale a que indica um hidrogenossal e um hidroxissal, respectivamente.

- a.  $\text{NaHCO}_3, \text{Ca}(\text{OH})\text{Cl}$
- b.  $\text{Ba}(\text{OH})\text{Cl}, \text{KH}_2\text{PO}_4$
- c.  $\text{NH}_4\text{NO}_3, \text{Mg}(\text{OH})\text{Cl}$
- d.  $\text{NaCl}, \text{SrCl}_2$
- e.  $\text{HCl}, \text{NH}_4\text{OH}$

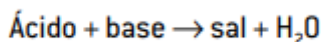
**02.** A equação química que apresenta um hidroxissal como produto se encontra na alternativa:

- a.  $\text{HCl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$
- b.  $2 \text{HCl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$
- c.  $\text{HCl} + \text{HBr} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaClBr} + 2 \text{H}_2\text{O}$
- d.  $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaHPO}_4 + 2 \text{H}_2\text{O}$
- e.  $2 \text{H}_3\text{PO}_4 + 3 \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$

**03.** Quando se reagem 1 mol de hidróxido de potássio com 1 mol de ácido fosfórico e 1 mol da mesma base com 1 mol de ácido sulfúrico, obtêm-se, respectivamente,

- a.  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  e  $\text{KHSO}_4$
- b.  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  e  $\text{KHSO}_3$
- c.  $\text{K}_3\text{HPO}_4$  e  $\text{K}_2\text{SO}_3$
- d.  $\text{KH}_2\text{PO}_3$  e  $\text{K}_2\text{SO}_4$
- e.  $\text{K}_2\text{HPO}_3$  e  $\text{K}_2\text{SO}_4$

**04.** Os sais são produtos também obtidos pela reação de neutralização total ou parcial dos hidrogênios ionizáveis dos ácidos com as bases ou hidróxidos, segundo a reação genérica:



Com base nessa afirmação, assinale o único ácido que não apresenta todos os seus produtos possíveis e relacionados.

- a. Clorídrico  $\rightarrow$  só produz o sal neutro cloreto.
- b. Nítrico  $\rightarrow$  só produz o sal neutro nitrato.
- c. Fosfórico  $\rightarrow$  só produz o sal neutro fosfato.
- d. Sulfídrico  $\rightarrow$  pode produzir tanto o sal neutro sulfeto como o sal ácido, sulfeto ácido ou hidrogenossulfeto.
- e. Sulfúrico  $\rightarrow$  pode produzir tanto o sal neutro sulfato como o sal ácido, sulfato ácido ou hidrogenossulfato.

**05.** A reação de neutralização consiste em fazer reagir um ácido com uma base com o objetivo de formar um sal e água. Dentre as reações de neutralização temos a parcial e a total. Com essas informações, faça todas as reações de neutralização, fornecendo os nomes dos sais formados, quando o ácido fosforoso reagir com o hidróxido de prata.

## GABARITO

01.A

02.A

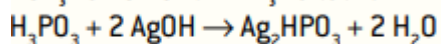
03.A

04. C

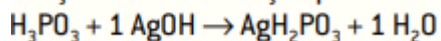
05.

. Ácido fosforoso:  $\text{H}_3\text{PO}_3$  ( $2 \text{H}^+$ )Hidróxido de prata:  $\text{AgOH}$ 

Reação de neutralização total:

 $\text{Ag}_2\text{HPO}_3$  (fosfito de prata)

Reação de neutralização parcial:

 $\text{AgH}_2\text{PO}_3$  (hidrogenofosfito de prata ou fosfito ácido de prata)