

化学基礎

第3章「物質の変化」

第2節「酸と塩基」

④塩

P.138-139

塩の性質

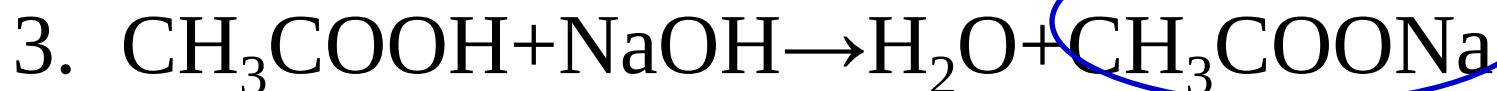
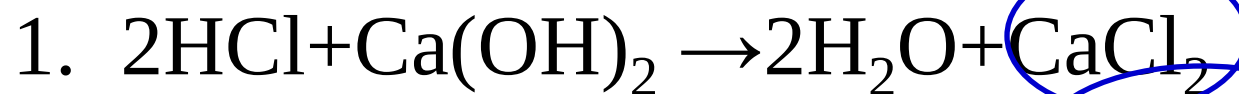
中和反応 問題



を参考にして、以下の中和反応を反応式で示せ。

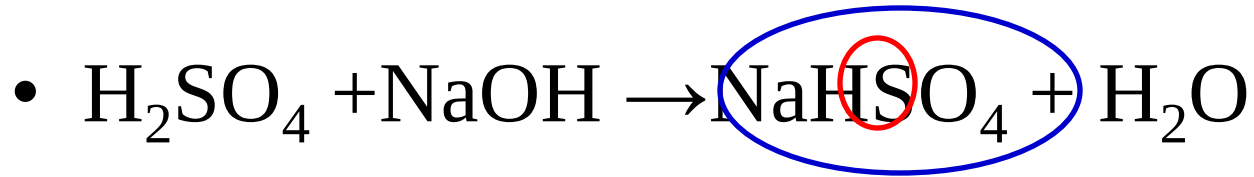
1. 塩酸と水酸化カルシウム
2. 硫酸(H_2SO_4)と水酸化ナトリウム
3. 酢酸(CH_3COOH)と水酸化ナトリウム

答え



塩

HやOHが残った塩もある。



- Hが残っている・・・酸性塩

- OHが残っている・・・塩基性塩

(→P.138)

塩の性質

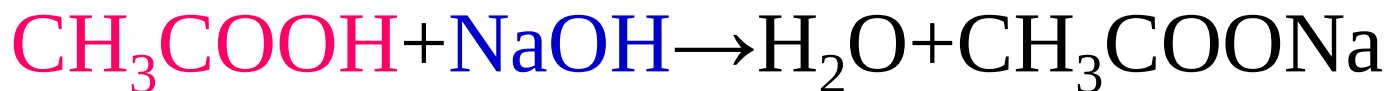
- P139実験13
- 塩は必ずしも中性ではない。
- CH_3COONa ・・・酢酸ナトリウム(塩基性)
- NH_4Cl ・・・塩化アンモニウム(酸性)
- どういう法則だろうか？

塩の性質

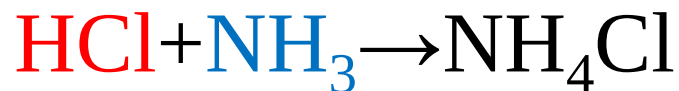
- P.128 ,129 を参考にすると？



・・・酢酸ナトリウムが作られる状況を考えよう



・・・塩化アンモニウムが作られる状況を考えよう



塩の性質

1. 弱酸＋強塩基・・・塩は塩基性

2. 強酸＋弱塩基・・・塩は酸性

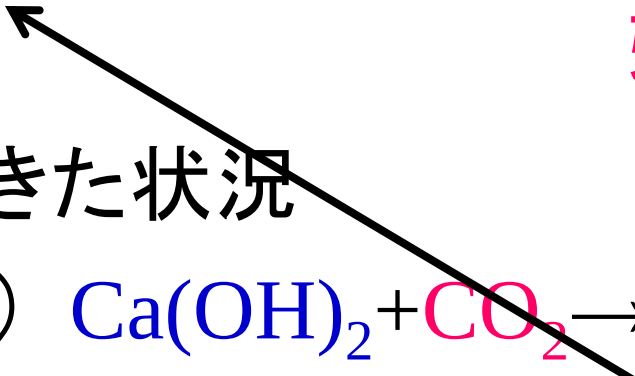
強いほうが
勝つ！

3. 強酸＋強塩基・・・塩は中性

4. 弱酸＋弱塩基・・・(場合による)

(P.140参考)

実験：炭酸カルシウム＋塩酸

- 反応式 $2\text{HCl} + \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
強酸  弱酸
- 炭酸カルシウムができた状況
(二酸化炭素検出方法) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$
弱酸の塩

弱酸の塩　＋強酸　・・・　弱酸が出てくる
弱酸遊離

弱酸遊離 弱塩基遊離

- 弱酸の塩 + 強酸 弱酸が出てくる
弱酸遊離
- 弱塩基の塩 + 強塩基 弱塩基が出てくる
弱塩基遊離
- 揮発性酸の塩 + 不揮発性の酸の塩
揮発性の酸が出てくる