

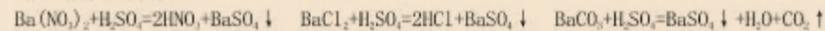
化学默写第9天--复分解反应

复分解反应

- NaOH 溶液与稀盐酸反应: _____
- NaOH 溶液与稀硫酸反应: $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液与稀硫酸反应: _____
- 用胃舒平(氢氧化铝)中和过多的胃酸: _____
- 用氢氧化铁中和过多的胃酸: _____
- 用熟石灰中和含有硫酸的污水: _____

- 稀盐酸除铁锈: _____
- 稀硫酸除铁锈: _____
- 稀盐酸与氧化铜反应: $\text{CuO} + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 稀硫酸与氧化铜反应(制取 CuSO_4): _____
- 提示: CaO 、 Na_2O 、 K_2O 、 BaO 可以直接和酸反应。

- 实验室制取 CO_2 的反应原理: _____
- 盐酸与水垢中的主要成分发生反应: $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
- 实验室不用大理石和稀硫酸制取 CO_2 的原因: $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
- 泡沫灭火器的反应原理: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
- 误食碳酸钡后发生中毒的原因: _____
- 用小苏打治疗胃酸过多: _____
- 硝酸银溶液与稀盐酸反应: _____
- 钡盐与稀硫酸反应: _____



- 硫酸和碱式碳酸铜反应: _____
- 工业制取烧碱: _____
- 氯化铵与氢氧化钠溶液反应: _____
- 硫酸铵与氢氧化钠溶液反应: _____
- 将熟石灰与氯化铵两种固体一起研磨, 闻到刺激性气味: _____
- 将熟石灰与硫酸铵两种固体一起研磨, 闻到刺激性气味: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaSO}_4 + 2\text{NH}_3 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- 生成蓝色沉淀的反应: _____ (参加反应的碱只能是四大强碱)
- 生成红褐色沉淀的反应: _____ (参加反应的碱只能是四大强碱)
- 生成白色沉淀的反应: _____ (生成物只能是弱碱)
- 生成白色沉淀的反应: _____ (硫酸盐与氢氧化钡反应)
- 生成蓝白沉淀的反应: _____
- 生成红白沉淀的反应: _____
- 配制波尔多液时发生的反应: _____

- 误食 BaCO_3 或 BaCl_2 发生中毒之后, 要服用泻盐 (MgSO_4) 解毒: $\text{BaCl}_2 + \text{MgSO}_4 = \text{MgCl}_2 + \text{BaSO}_4 \downarrow$
- 其他常见的反应:
 - $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 = \text{NaNO}_3 + \text{AgCl} \downarrow$

- $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = 2\text{NaCl} + \text{CaCO}_3 \downarrow$ (CaCl_2 可以换成 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, Na_2CO_3 可以换成 K_2CO_3)
- $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = 2\text{NaCl} + \text{BaCO}_3 \downarrow$ (BaCl_2 可以换成 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$, Na_2CO_3 可以换成 K_2CO_3)
- $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 = 2\text{NaCl} + \text{BaSO}_4 \downarrow$ (BaCl_2 可以换成 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$, Na_2SO_4 可以换成 K_2SO_4)

- 证明 NaOH 变质的三种方法:
 - _____
 - $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = 2\text{NaOH} + \text{CaCO}_3 \downarrow$
 - _____
 - $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 = 2\text{NaNO}_3 + \text{CaCO}_3 \downarrow$
- 证明 NaOH 部分变质(先用下面的方法除去 Na_2CO_3 , 然后向溶液中滴加酚酞, 如果溶液变红说明 NaOH 部分变质):
 - _____
 - $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 = 2\text{NaNO}_3 + \text{CaCO}_3 \downarrow$
- 证明 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 变质的方法: _____
- 证明 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 部分变质的方法(取两份相同的样品, 分别按以下方法做)
 - 证明 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 变质: $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
 - 证明还有 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 存在: $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{NH}_4\text{Cl} = \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NH}_3 \uparrow$
- 证明 CaO 部分变质的方法(取三份相同的样品, 分别按以下方法做):
 - 证明 CaO 仍然存在: $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$
 - 证明 CaCO_3 的存在: $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
 - 证明 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 的存在: $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{NH}_4\text{Cl} = \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NH}_3 \uparrow$

非基本类型

- 一氧化碳还原氧化铜(检验一氧化碳的反应原理): _____
- 一氧化碳还原氧化铁(用赤铁矿炼铁、高炉炼铁的反应原理): _____
- 一氧化碳还原氧化亚铁: $\text{CO} + \text{FeO} \xrightarrow{\text{高温}} \text{Fe} + \text{CO}_2$
- 一氧化碳还原四氧化三铁(用磁铁矿炼铁): _____
- 黑火药点燃爆炸: $\text{S} + 2\text{KNO}_3 + 3\text{C} \xrightarrow{\text{点燃}} \text{K}_2\text{S} + \text{N}_2 \uparrow + 3\text{CO}_2 \uparrow$
- 甲烷充分燃烧: _____
- 甲烷不充分燃烧: $2\text{CH}_4 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO} + 4\text{H}_2\text{O}$
- 乙醇充分燃烧: _____
- 乙醇不充分燃烧: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO} + 3\text{H}_2\text{O}$
- 二氧化碳使澄清的石灰水变浑浊($\text{Ca}(\text{OH})_2$ 固体变质的原因): $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$
- 用 NaOH 溶液吸收 CO_2 (NaOH 固体变质的原因): _____
- 用 NaOH 溶液吸收 SO_2 : _____
- NaOH 溶液与 SO_3 反应: $2\text{NaOH} + \text{SO}_3 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 葡萄糖的缓慢氧化: _____

化学默写第9天--复分解反应答案

复分解反应

- NaOH 溶液与稀盐酸反应： $\text{NaOH}+\text{HCl}=\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}$
- NaOH 溶液与稀硫酸反应： $2\text{NaOH}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{Na}_2\text{SO}_4+2\text{H}_2\text{O}$
- Ba(OH)₂ 溶液与稀硫酸反应： $\text{Ba}(\text{OH})_2+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{BaSO}_4\downarrow+2\text{H}_2\text{O}$
- 用胃舒平（氢氧化铝）中和过多的胃酸： $\text{Al}(\text{OH})_3+3\text{HCl}=\text{AlCl}_3+3\text{H}_2\text{O}$
- 用氢氧化镁中和过多的胃酸： $\text{Mg}(\text{OH})_2+2\text{HCl}=\text{MgCl}_2+2\text{H}_2\text{O}$
- 用熟石灰中和含有硫酸的污水： $\text{Ca}(\text{OH})_2+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{CaSO}_4+2\text{H}_2\text{O}$

- 稀盐酸除铁锈： $\text{Fe}_2\text{O}_3+6\text{HCl}=2\text{FeCl}_3+3\text{H}_2\text{O}$
- 稀硫酸除铁锈： $\text{Fe}_2\text{O}_3+3\text{H}_2\text{SO}_4=\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3+3\text{H}_2\text{O}$
- 稀盐酸与氧化铜反应： $\text{CuO}+2\text{HCl}=\text{CuCl}_2+\text{H}_2\text{O}$
- 稀硫酸与氧化铜反应（制取 CuSO₄）： $\text{CuO}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{CuSO}_4+\text{H}_2\text{O}$
- 提示： CaO 、 Na_2O 、 K_2O 、 BaO 可以直接和酸反应。

- 实验室制取 CO₂ 的反应原理： $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
- 盐酸与垢中的主要成分发生反应： $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
- 实验室不用大理石和稀硫酸制取 CO₂ 的原因： $\text{CaCO}_3+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{CaSO}_4+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
- 泡沫灭火器的反应原理： $\text{Na}_2\text{CO}_3+2\text{HCl}=2\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
- 误食碳酸钡后发生中毒的原因： $\text{BaCO}_3+2\text{HCl}=\text{BaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
- 用小苏打治疗胃酸过多： $\text{NaHCO}_3+\text{HCl}=\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
- 硝酸银溶液与稀盐酸反应： $\text{AgNO}_3+\text{HCl}=\text{HNO}_3+\text{AgCl}\downarrow$
- 钡盐与稀硫酸反应：
 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2+\text{H}_2\text{SO}_4=2\text{HNO}_3+\text{BaSO}_4\downarrow$ $\text{BaCl}_2+\text{H}_2\text{SO}_4=2\text{HCl}+\text{BaSO}_4\downarrow$ $\text{BaCO}_3+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{BaSO}_4\downarrow+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
- 硫酸和碱式碳酸铜反应： $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3+2\text{H}_2\text{SO}_4=2\text{CuSO}_4+2\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$

- 工业制取烧碱： $\text{Ca}(\text{OH})_2+\text{Na}_2\text{CO}_3=2\text{NaOH}+\text{CaCO}_3\downarrow$
- 氯化铵与氢氧化钠溶液反应： $\text{NH}_4\text{Cl}+\text{NaOH}=\text{NaCl}+\text{NH}_3\uparrow+\text{H}_2\text{O}$
- 硫酸铵与氢氧化钠溶液反应： $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4+2\text{NaOH}=\text{Na}_2\text{SO}_4+2\text{NH}_3\uparrow+2\text{H}_2\text{O}$
- 将熟石灰与氯化铵两种固体一起研磨，闻到刺激性气味： $2\text{NH}_4\text{Cl}+\text{Ca}(\text{OH})_2=\text{CaCl}_2+2\text{NH}_3\uparrow+2\text{H}_2\text{O}$
- 将熟石灰与硫酸铵两种固体一起研磨，闻到刺激性气味： $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4+\text{Ca}(\text{OH})_2=\text{CaSO}_4+2\text{NH}_3\uparrow+2\text{H}_2\text{O}$
- 生成蓝色沉淀的反应： $\text{CuSO}_4+2\text{NaOH}=\text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow+\text{Na}_2\text{SO}_4$ （参加反应的碱只能是四大强碱）
- 生成红褐色沉淀的反应： $\text{FeCl}_3+3\text{NaOH}=\text{Fe}(\text{OH})_3\downarrow+3\text{NaCl}$ （参加反应的碱只能是四大强碱）
- 生成白色沉淀的反应： $\text{MgCl}_2+2\text{NaOH}=\text{Mg}(\text{OH})_2\downarrow+2\text{NaCl}$ （生成物只能是弱碱）
- 生成白色沉淀的反应： $\text{MgSO}_4+\text{Ba}(\text{OH})_2=\text{Mg}(\text{OH})_2\downarrow+\text{BaSO}_4\downarrow$ （硫酸盐与氢氧化钡反应）
- 生成蓝白沉淀的反应： $\text{CuSO}_4+\text{Ba}(\text{OH})_2=\text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow+\text{BaSO}_4\downarrow$
- 生成红白沉淀的反应： $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3+3\text{Ba}(\text{OH})_2=2\text{Fe}(\text{OH})_3\downarrow+3\text{BaSO}_4\downarrow$
- 配制波尔多液时发生的反应： $\text{CuSO}_4+\text{Ca}(\text{OH})_2=\text{CaSO}_4+\text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow$

- 误食 BaCO₃ 或 BaCl₂ 发生中毒之后，要服用泻盐（MgSO₄）解毒： $\text{BaCl}_2+\text{MgSO}_4=\text{MgCl}_2+\text{BaSO}_4\downarrow$
- 其他常见的反应：
 - $\text{NaCl}+\text{AgNO}_3=\text{NaNO}_3+\text{AgCl}\downarrow$
 - $\text{CaCl}_2+\text{Na}_2\text{CO}_3=2\text{NaCl}+\text{CaCO}_3\downarrow$ （CaCl₂ 可以换成 Ca(NO₃)₂，Na₂CO₃ 可以换成 K₂CO₃）
 - $\text{BaCl}_2+\text{Na}_2\text{CO}_3=2\text{NaCl}+\text{BaCO}_3\downarrow$ （BaCl₂ 可以换成 Ba(NO₃)₂，Na₂CO₃ 可以换成 K₂CO₃）
 - $\text{BaCl}_2+\text{Na}_2\text{SO}_4=2\text{NaCl}+\text{BaSO}_4\downarrow$ （BaCl₂ 可以换成 Ba(NO₃)₂，Na₂SO₄ 可以换成 K₂SO₄）

- 证明 NaOH 变质的三种方法：
 - $\text{Na}_2\text{CO}_3+2\text{HCl}=2\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
 - $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{Ca}(\text{OH})_2=2\text{NaOH}+\text{CaCO}_3\downarrow$

- $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{CaCl}_2=2\text{NaCl}+\text{CaCO}_3\downarrow$
- $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{Ca}(\text{NO}_3)_2=2\text{NaNO}_3+\text{CaCO}_3\downarrow$
- 证明 NaOH 部分变质（先用下面的方法除去 Na₂CO₃，然后向溶液中滴加酚酞，如果溶液变红说明 NaOH 部分变质）：
 - $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{CaCl}_2=2\text{NaCl}+\text{CaCO}_3\downarrow$
 - $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{Ca}(\text{NO}_3)_2=2\text{NaNO}_3+\text{CaCO}_3\downarrow$
- 证明 Ca(OH)₂ 变质的方法： $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
- 证明 Ca(OH)₂ 部分变质的方法（取两份相同的样品，分别按以下方法做）
 - 证明 Ca(OH)₂ 变质： $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
 - 证明还有 Ca(OH)₂ 存在： $\text{Ca}(\text{OH})_2+2\text{NH}_4\text{Cl}=\text{CaCl}_2+2\text{H}_2\text{O}+2\text{NH}_3\uparrow$
- 证明 CaO 部分变质的方法（取三份相同的样品，分别按以下方法做）：
 - 证明 CaO 仍然存在： $\text{CaO}+\text{H}_2\text{O}=\text{Ca}(\text{OH})_2$
 - 证明 CaCO₃ 的存在： $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$
 - 证明 Ca(OH)₂ 的存在： $\text{Ca}(\text{OH})_2+2\text{NH}_4\text{Cl}=\text{CaCl}_2+2\text{H}_2\text{O}+2\text{NH}_3\uparrow$

非基本类型

- 一氧化碳还原氧化铜（检验一氧化碳的反应原理）： $\text{CO}+\text{CuO}\xrightarrow{\Delta}\text{Cu}+\text{CO}_2$
- 一氧化碳还原氧化铁（用赤铁矿炼铁、高炉炼铁的反应原理）： $3\text{CO}+\text{Fe}_2\text{O}_3\xrightarrow{\text{高温}}2\text{Fe}+3\text{CO}_2$
- 一氧化碳还原氧化亚铁： $\text{CO}+\text{FeO}\xrightarrow{\text{高温}}\text{Fe}+\text{CO}_2$
- 一氧化碳还原四氧化三铁（用磁铁矿炼铁）： $4\text{CO}+\text{Fe}_3\text{O}_4\xrightarrow{\text{高温}}3\text{Fe}+4\text{CO}_2$
- 黑火药点燃爆炸： $\text{S}+2\text{KNO}_3+3\text{C}\xrightarrow{\text{点燃}}\text{K}_2\text{S}+\text{N}_2\uparrow+3\text{CO}_2\uparrow$
- 甲烷充分燃烧： $\text{CH}_4+2\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}\text{CO}_2+2\text{H}_2\text{O}$
- 甲烷不充分燃烧： $2\text{CH}_4+3\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}2\text{CO}+4\text{H}_2\text{O}$
- 乙醇充分燃烧： $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}+3\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}2\text{CO}_2+3\text{H}_2\text{O}$
- 乙醇不充分燃烧： $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}+2\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}2\text{CO}+3\text{H}_2\text{O}$
- 二氧化碳使澄清的石灰水变浑浊（Ca(OH)₂ 固体变质的原因）： $\text{Ca}(\text{OH})_2+\text{CO}_2=\text{CaCO}_3\downarrow+\text{H}_2\text{O}$
- 用 NaOH 溶液吸收 CO₂（NaOH 固体变质的原因）： $2\text{NaOH}+\text{CO}_2=\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{H}_2\text{O}$
- 用 NaOH 溶液吸收 SO₂： $2\text{NaOH}+\text{SO}_2=\text{Na}_2\text{SO}_3+\text{H}_2\text{O}$
- NaOH 溶液与 SO₃ 反应： $2\text{NaOH}+\text{SO}_3=\text{Na}_2\text{SO}_4+\text{H}_2\text{O}$
- 葡萄糖的缓慢氧化： $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6+6\text{O}_2\xrightarrow{\text{酶}}6\text{CO}_2+6\text{H}_2\text{O}$