

非氧化还原反应方程式的书写

1. (2023·盐城五校)偏铝酸钙可由水硬铝石[AlO(OH)]与石灰石在高温下煅烧得到。写出该反应的化学方程式：

2. (2023·泰州期末)“除铁”时，先加入 H₂O₂，后加入 MnCO₃ 固体。加入 MnCO₃ 固体时有 CO₂ 生成，反应的离子方程式为

3. (2023·南通二模)写出 NaCaB₅O₉·8H₂O 与硝酸反应生成 H₃BO₃ 的化学方程式：

4. (2022·南通八校)900 °C 条件下，煅烧 CaF₂、Ca(OH)₂ 和 Ca₂P₂O₇ 混合物，可制得吸附剂氟磷灰石[Ca₁₀(PO₄)₆F₂]。该反应的化学方程式为

5. (2023·盐城中学)“蒸氨”过程中，[Zn(NH₃)₄]CO₃ 生成 ZnCO₃·2Zn(OH)₂、NH₃ 和 CO₂ 的化学方程式：

6. (2023·南师大附中)写出 Cu(OH)₂ 与甘氨酸(H₂NCH₂COOH)反应的化学方程式：

7. (2023·扬州中学)LiFePO₄ 电极材料是动力型锂离子电池的理想正极材料。它可以通过 H₃PO₄、LiOH 和(NH₄)₂Fe(SO₄)₂ 溶液发生共沉淀反应。写出反应的化学方程式：

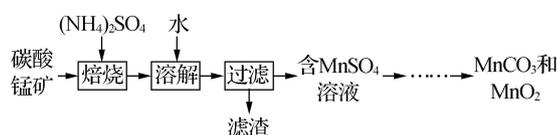
8.(2023·南通三模)将一定量的粗氧化锌(主要成分为 ZnO, 还含有少量 Fe₂O₃、CuO 等杂质)放入反应器中，加入适量碳酸氢铵和 15%的氨水，40 °C 水浴加热并充分搅拌后，过滤，滤液中主要含有的离子为[Zn(NH₃)₄]²⁺、[Cu(NH₃)₄]²⁺ 和 CO₃²⁻。写出生成[Zn(NH₃)₄]CO₃ 的化学方程式：

9. (2023·南京考前模拟)将 $(\text{NH}_4)_2\text{Mo}_4\text{O}_{13}$ 溶于水,向其中加入 $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ 溶液,可得 $(\text{NH}_4)_2\text{MoS}_4$ 。写出生成 $(\text{NH}_4)_2\text{MoS}_4$ 反应的化学方程式:

10. (2022·苏州期中)用氧缺位铁酸铜($\text{CuFe}_2\text{O}_{4-x}$)作催化剂,利用太阳能热化学循环分解 H_2O 可制 H_2 。氧缺位铁酸铜通过两步反应分解水制氢。已知第二步反应为 $2\text{CuFe}_2\text{O}_4 \rightleftharpoons 2\text{CuFe}_2\text{O}_{4-x} + x\text{O}_2 \uparrow$,则第一步反应的化学方程式为

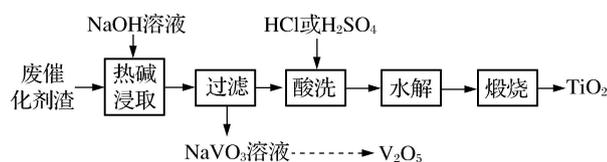
11. (2022·徐州期中)向 0.5 mol/L 草酸溶液中加入适量 K_2CO_3 固体,制得 KHC_2O_4 和 $\text{K}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 混合溶液。原料配比为 $n(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4) : n(\text{K}_2\text{CO}_3) = 1.5 : 1$,该反应的化学方程式为

12. (2023·中华中学)实验室以碳酸锰矿(含 MnCO_3 及少量 Fe 、 Al 、 Si 等氧化物)为原料制高纯 MnCO_3 和 MnO_2 的流程如下:



焙烧时的温度为 $300 \sim 500 \text{ }^\circ\text{C}$,写出焙烧时 MnCO_3 所发生反应的化学方程式:

13. (2023·南通一调)从废脱硝催化剂(主要成分为 TiO_2 、 V_2O_5)中回收 TiO_2 和 V_2O_5 具有重要意义。碱溶法回收 TiO_2 和 V_2O_5 。部分工艺流程如下:



“酸洗”时 $\text{Na}_2\text{Ti}_3\text{O}_7$ 转化为 TiOCl_2 或 TiOSO_4 ;“水解”后得到 H_2TiO_3 。写出“热碱浸取”时 TiO_2 发生反应的离子方程式:

14. (2022·盐城期中)向 SrCl_2 溶液中加入适量碳酸氢铵溶液，微热、过滤、洗涤得到高纯度 SrCO_3 。

(1) 沉淀过程中发生反应的化学方程式：

(2) 锶转化率随温度的变化如图所示。当反应温度高于 $60\text{ }^\circ\text{C}$ 时，锶转化率急剧下降的原因是

