【一化基础大合集】【氧化还原】【考点精华】8陌生氧化还原方程式书写(拔高)

1. 在稀硫酸中, Cr 的最高价含氧酸的钾盐($K_2Cr_2O_7$)氧化过氧化氢, Cr 被还原为+3 价,该反应的化学方
程式是。
2. NO 在碱性条件下被 H ₂ O ₂ 氧化为 NO ₃ - 的离子方程式为。
$3.NO_x$ (主要指 NO 和 NO ₂)是大气主要污染物之一。有效去除大气中的 NO _x 是环境保护的重要课题。用酸
性 $(NH_2)_2CO$ 水溶液吸收 NO_x ,吸收过程中存在 HNO_2 与 $(NH_2)_2CO$ 生成 N_2 和 CO_2 的反应。写出该反应的化
学方程式:。
4. 工业上常将含砷废渣(主要成分为 As_2S_3)制成浆状,通入 O_2 氧化,生成 H_3AsO_4 和单质硫。写出发生反
应的化学方程式。
5. 按要求完成下列问题:
(1)在酸性 NaClO 溶液中,HClO 氧化 NO 生成 Cl-和 NO ₃ -,
其离子方程式为。
(2)制备 NaClO 溶液时,若温度超过 40℃,Cl ₂ 与 NaOH 溶液反应生成 NaClO ₃ 和 NaCl,
其离子方程式为。
(3)NaClO 溶液与 Ag 反应的产物为 AgCl、NaOH 和 O ₂ ,
该反应的化学方程式为。
6. 联氨(又称肼, N_2H_4 ,无色液体)是一种应用广泛的化工原料,可用作火箭燃料。实验室中可用次氯酸
钠溶液与氨反应制备联氨,反应的化学方程式为。
7. (2017 全国I卷)写出"高温煅烧②"中制备的化学方程式
8. (2016 全国 I 卷)
① 写出"反应"步骤中生成 CIO ₂ 的化学方程式。
② "尾气吸收"是吸收"电解"过程排出的少量 CIO2。此吸收反应中,氧化剂与还原剂的物质的量之比为
,该反应中氧化产物是。
NaClO, 食盐水
硫酸、SO ₂ → 反应 →ClO ₂ → 电 解 → 结晶、干燥 →NaClO ₂ 产品