

四川高三化学（2022年上册）附答案与解析

1. 选择题

化学与生活、生产密切相关。下列叙述不正确的是

- A. 高纯硅可用于制作光导纤维
- B. 二氧化氯可用于自来水的杀菌消毒
- C. 氯化铁溶液可用于刻制铜质印刷线路板
- D. 海水里的钢闸门可连接电源的负极进行防护

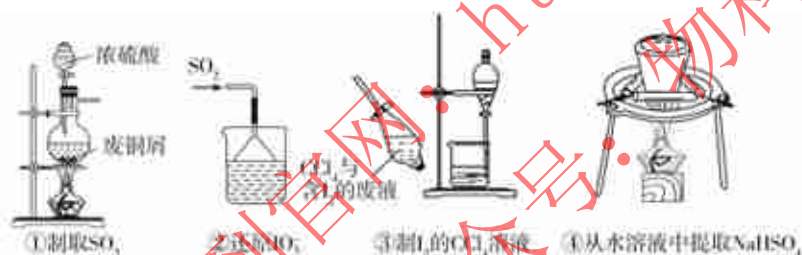
2. 选择题

根据下列事实书写的离子方程式中，错误的是

- A. 向 Na_2SiO_3 溶液中加入稀盐酸得到硅酸胶体： $\text{SiO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{H}_2\text{SiO}_3(\text{胶体})$
- B. 向 FeSO_4 溶液中加入 NH_4HCO_3 溶液得到 FeCO_3 沉淀： $\text{Fe}^{2+} + 2\text{HCO}_3^- = \text{FeCO}_3\downarrow + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- C. 向 AlCl_3 溶液中加入足量稀氨水： $\text{Al}^{3+} + 4\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + 4\text{NH}_4^+$
- D. 在稀硫酸存在下， MnO_2 将 CuS 中的硫元素氧化为硫单质： $\text{MnO}_2 + \text{CuS} + 4\text{H}^+ = \text{Mn}^{2+} + \text{Cu}^{2+} + \text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$

3. 选择题

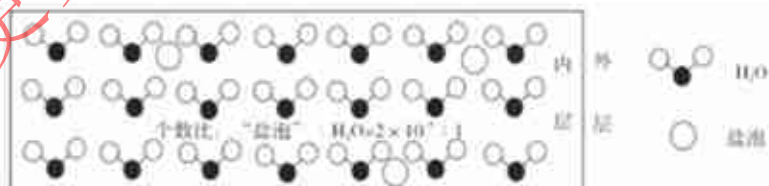
依据反应 $2\text{NaIO}_3 + 5\text{SO}_2 + 4\text{H}_2\text{O} = \text{I}_2 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaHSO}_4$ ，利用下列装置从含 NaIO_3 的废液中制取单质碘的 CCl_4 溶液并回收 NaHSO_4 。其中装置正确且能达到相应实验目的是



- A. ①②③④ B. ①②③ C. ②③④ D. ②④

4. 选择题

海冰是海水冻结而成的咸水冰，海水冻结时，部分来不及流走的盐分(设以 NaCl 为主)以卤汁的形式被包围在冰晶之间，形成“盐泡”，其大致结构如图所示，若海冰的冰龄达到1年以上，融化后的水为淡水。下列叙述正确的是



- A. 海冰内层“盐泡”越多，密度越小
- B. 海冰内层“盐泡”内的盐分主要以 NaCl 分子的形式存在
- C. 海冰内层 NaCl 的浓度约为 $10-4\text{mol/L}$ (设冰的密度为 0.9g/cm^3)
- D. 海冰冰龄越长，内层的“盐泡”越多

5. 选择题

如图是工业利用菱镁矿(主要含 MgCO_3 ，还含有 Al_2O_3 、 FeCO_3 杂质)制取氯化镁的工艺流程。