

2022届高三化学大二轮增分强化练--与量有关的离子方程式

1. 选择题

下列反应的离子方程式正确的是(nnnn)

- A. 石灰乳与 Na_2CO_3 溶液混合: $\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{CaCO}_3 \downarrow$
 B. 向 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 中加入少量 NaOH 溶液: $\text{Ca}^{2+} + \text{HCO}_3^- + \text{OH}^- = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$
 C. 氯气通入氢氧化钠溶液中: $2\text{Cl}_2 + 2\text{OH}^- = 3\text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$
 D. 钠与水的反应: $\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Na}^+ + 2\text{OH}^- + \text{H}_2 \uparrow$

2. 选择题

下列离子方程式正确的是(nnnn)

- A. NH_4HSO_3 溶液与少量 NaOH 溶液混合加热: $\text{NH}_4^+ + \text{OH}^- \xrightarrow{\Delta} \text{NH}_3 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
 B. 等物质的量的 FeBr_2 和 Cl_2 在溶液中反应: $2\text{Fe}^{2+} + 2\text{Br}^- + 2\text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + \text{Br}_2 + 4\text{Cl}^-$
 C. NaHCO_3 溶液中加入过量的澄清石灰水: $\text{Ca}^{2+} + 2\text{OH}^- + 2\text{HCO}_3^- = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_3^{2-}$
 D. $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2$ 与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 可能发生的反应:
 $2\text{NH}_4^+ + \text{Al}^{3+} + 4\text{SO}_4^{2-} + 4\text{Ba}^{2+} + 6\text{OH}^- = 4\text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{NH}_3 \uparrow + \text{AlO}_2^- + 4\text{H}_2\text{O}$

3. 选择题

下列离子方程式中, 正确的是(nnnn)

- A. 少量 CO_2 与氢氧化钠溶液反应: $\text{CO}_2 + \text{OH}^- = \text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$
 B. 向碳酸钠溶液中滴入少量盐酸: $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
 C. 等物质的量的硫酸与氢氧化钡在溶液中反应: $\text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- + \text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$
 D. 过量的澄清石灰水与碳酸氢钙溶液反应: $\text{Ca}^{2+} + \text{OH}^- + \text{HCO}_3^- = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$

4. 选择题

能正确表示下列反应的离子方程式是(nnnn)

- A. 过氧化钠固体与水反应: $2\text{O}_2^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{OH}^- + \text{O}_2 \uparrow$
 B. 向明矾 $[\text{KAl}(\text{SO}_4)_2]$ 溶液中逐滴加入 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液至 SO_4^{2-} 恰好沉淀完全:
 $2\text{Al}^{3+} + 3\text{SO}_4^{2-} + 3\text{Ba}^{2+} + 6\text{OH}^- = 2\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + 3\text{BaSO}_4 \downarrow$
 C. 向次氯酸钠溶液中通入少量 SO_2 : $\text{ClO}^- + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Cl}^- + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}^+$
 D. FeSO_4 溶液暴露在空气中: $12\text{Fe}^{2+} + 3\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 8\text{Fe}^{3+} + 4\text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow$

5. 选择题

下列离子方程式正确的是(nnnn)

- A. 向次氯酸钙溶液中通入少量 SO_2 : $\text{Ca}^{2+} + 2\text{ClO}^- + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{CaSO}_3 \downarrow + 2\text{HClO}$
 B. 向 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液中通入足量氯气: $\text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 2\text{Cl}_2 + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{SO}_3^{2-} + 4\text{Cl}^- + 6\text{H}^+$
 C. 向 $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2$ 溶液中加入 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液至 Al^{3+} 完全沉淀:
 $\text{NH}_4^+ + \text{Al}^{3+} + 2\text{SO}_4^{2-} + 2\text{Ba}^{2+} + 4\text{OH}^- = \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + 2\text{BaSO}_4 \downarrow + \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
 D. 向 100mL 0.4mol/L 的 FeI_2 溶液中通入标准状况下 1.12L Cl_2 : $2\text{Fe}^{2+} + 8\text{I}^- + 5\text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + 4\text{I}_2 + 10\text{Cl}^-$