

2022湖北高三下学期人教版高中化学期中考试

1.

粗盐水过滤后仍含有可溶性的 CaCl_2 、 MgCl_2 、 Na_2SO_4 等杂质，通过如下几个实验步骤可以除去这些杂质。①加入稍过量的 Na_2CO_3 溶液；②加入稍过量的 NaOH 溶液；③加入稍过量的 BaCl_2 溶液；④滴入稀盐酸至无气泡产生；⑤过滤。正确的操作顺序是（ ）

A. ③②①⑤④ B. ②③①④⑤ C. ①③②⑤④ D. ③⑤②①④

2.

将二氧化碳通入到下列溶液中，不能发生反应的是（ ）

A. CaCl_2 B. Na_2CO_3 C. Na_2SiO_3 D. NaOH

3.

铁屑溶于过量稀硫酸，过滤后向滤液中加入过量氨水，有白色沉淀生成，过滤，在空气中加热沉淀至质量不再发生变化为止，得到红棕色残渣，上述沉淀和残渣分别是（ ）

A. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ Fe_2O_3 B. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ Fe_2O_3 C. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ $\text{Fe}(\text{OH})_3$ D. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ Fe_3O_4

4.

将30mL 0.5mol/L的 NaOH 溶液加水稀释到500mL，稀释后 NaOH 的物质的量浓度为（ ）

A. 0.3 mol/L B. 0.03 mol/L C. 0.05 mol/L D. 0.04 mol/L

5.

下列离子方程式书写正确的是（ ）

A. 铁粉加入稀盐酸中： $2\text{Fe}+6\text{H}^+=2\text{Fe}^{3+}+3\text{H}_2\uparrow$

B. 铜片插入硝酸银溶液中： $\text{Cu}+\text{Ag}^+=\text{Ag}+\text{Cu}^{2+}$

C. 氯化铝溶液中加入过量氨水： $\text{Al}^{3+}+3\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}=\text{Al}(\text{OH})_3\downarrow+3\text{NH}_4^+$

D. 氢氧化铝与稀硫酸反应： $\text{OH}^-+\text{H}^+=\text{H}_2\text{O}$

6.

在强酸性溶液中能大量共存并且溶液为无色透明的离子组是（ ）