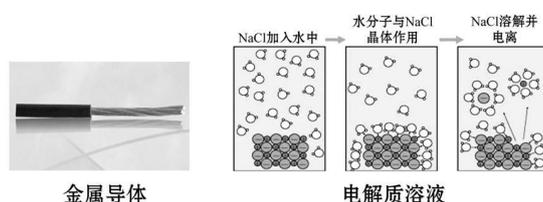


高二年级化学第4课时《电解质 电离 离子反应B》作业设计

1. 导体是指电阻率很小且易于传导电流的物质。导体中存在大量可自由移动的带电粒子称为载流子。在外电场作用下,载流子发生定向运动,形成明显的电流。第一类导体是金属,是最常见的一类导体。第二类导体是有电解质的溶液或熔融电解质,其载流子是正、负离子。



下列叙述正确的是 ()

- A. 虽然石墨有较好的导电性,但它属于非电解质
- B. 实验测得 CO_2 的水溶液能导电,所以 CO_2 是电解质
- C. 实验测得液态 HCl 、固体 NaCl 均不能导电,所以 HCl 、 NaCl 均是非电解质
- D. 蔗糖(纯净物)在水溶液和熔融状态下均不能导电,所以蔗糖属于非电解质

2. 下列叙述正确的是()

- A. 溶于水后能电离出 H^+ 的化合物都是酸
- B. NaCl 溶液在电流作用下才电离出 Na^+ 与 Cl^- $\text{NaCl} \xrightarrow{\text{通电}} \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$
- C. 硫酸溶液的导电性一定比盐酸的导电性强
- D. 氯化氢溶于水能导电,但液态氯化氢不能导电

3. 下列物质中,含有自由移动的 Cl^- 的是()

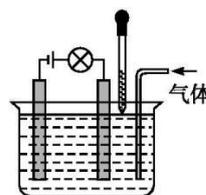
- A. KClO_3 溶液 B. CaCl_2 溶液 C. KCl 晶体 D. 液态氯化氢

4. 下列对于离子反应的表述正确的是()

- A. 离子反应中一定有沉淀生成
- B. 反应中有气体生成的反应一定是离子反应
- C. 复分解型离子反应发生的条件之一可以是有难电离物质生成
- D. 非电解质二氧化碳与足量烧碱溶液的反应不属于离子反应

5. 如图所示电解质溶液的导电性装置中,若向某一电解质溶液中逐滴加入另一种溶液或通入某气体时,则灯泡由亮变暗,至熄灭后又逐渐变亮的是()

- A. 盐酸中逐滴加入食盐溶液
- B. 醋酸中逐滴加入氢氧化钠溶液
- C. 饱和石灰水中不断通入 CO_2
- D. 醋酸中逐滴加入氨水



6.下列有关离子检验的叙述正确的是()

A.检验 CO_3^{2-} :向待测液中加入足量的盐酸产生气泡,将气体通入浓 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液有白色沉淀生成

B.检验 SO_4^{2-} :向待测液中加入盐酸至酸性,未见沉淀或气体生成,再加入 BaCl_2 溶液出现白色沉淀

C.检验 OH^- :向待测液中加入石蕊溶液,溶液变红色

D.检验 Cl^- :向待测液中同时加入 AgNO_3 溶液和稀盐酸,有白色浑浊物出现

7.下列离子方程式中正确的是()

A. H_2SO_4 与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液反应: $\text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- + \text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow + \text{H}_2\text{O}$

B. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 与过量 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液反应: $\text{Ca}^{2+} + \text{HCO}_3^- + \text{OH}^- = \text{CaCO}_3\downarrow + \text{H}_2\text{O}$

C. 向 NaOH 溶液中加入过量 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 溶液,有白色沉淀生成:



D. CH_3COOH 溶液与 NaOH 溶液反应: $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$

8.矿物质水,是指在纯净水的基础上添加了矿物质类食品添加剂而制成的。如表是某矿物质饮用水的部分标签,则该饮用水中还可能较大量存在()

	钾离子(K^+) $20 \sim 27.3 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 氯离子(Cl^-) $30 \sim 34.2 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 镁离子(Mg^{2+}) $20.2 \sim 24.9 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 硫酸根离子(SO_4^{2-}) $24 \sim 27.5 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$
---	---

A. OH^- B. Ag^+ C. Na^+ D. Ba^{2+}

9.某研究性学习小组欲分析某矿石的主要成分,粉碎后将其溶于过量稀盐酸中充分反应,过滤后用所得滤液进行如下实验,下列说法正确的是()

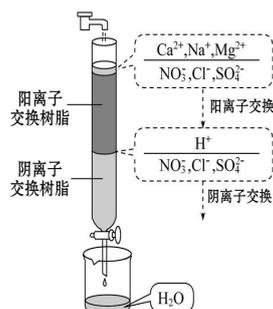
A. 取少量滤液向其中滴加少量 Na_2CO_3 溶液,无白色沉淀,说明矿石中一定不含 Ca^{2+}

B. 取少量滤液向其中滴加过量 BaCl_2 溶液,产生白色沉淀,说明矿石中含有 SO_4^{2-}

C. 取少量滤液,向其中滴加适量 NaOH 溶液,产生白色沉淀,说明矿石中一定含 Mg^{2+}

D. 取少量滤液向其中加入硝酸酸化的硝酸银,产生白色沉淀,说明矿石中一定含有 Cl^-

10.离子交换法净化水过程如图所示,下列说法中错误的是()



- A. 经过阳离子交换树脂后,水中阳离子的总数不变
- B. 水中的 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Cl^- 通过阴离子树脂后被除去
- C. 通过净化处理后,水的导电性降低
- D. 阴离子树脂填充段存在反应 $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}$