

## 化学·人教(必修1)

### 第6期

#### 第3版测试题参考答案

#### A卷(基础巩固)

##### 一、选择题

1.D

提示:注意B选项,液态HCl属于电解质,但是不能导电。

2.A

3.C

提示:电离时生成的阳离子全部是氢离子的化合物叫做酸,A选项错误。酸式盐也能电离出氢离子,B选项错误。铵盐不能电离出金属离子,D选项错误。

4.D

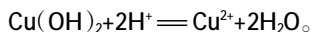
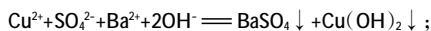
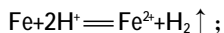
提示: $\text{CO}_3^{2-}$ 只代表可溶性的碳酸盐,而 $\text{H}^+$ 只代表强酸而不是一切酸,如 $\text{CH}_3\text{COOH}$ 等弱酸应用分子式表示。

5.C

提示:本题应从两个方面考虑:(1)同组离子间能否大量共存;(2)是否满足题目所给条件。选项中只有A、C两选项中的 $\text{CO}_3^{2-}$ 遇酸能产生气体,但A选项中的 $\text{Ag}^+$ 与 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$ 均不能大量共存。

6.C

提示:A选项应该生成 $\text{Fe}^{2+}$ ,不符合客观事实;B选项中同时有 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 沉淀生成;D选项中反应物 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 是难溶物,应写成化学式。因此,A、B、D三个选项的正确的离子方程式应分别为:



7.C

提示:A选项中 $\text{CH}_3\text{COOH}$ 分别与 $\text{CO}_3^{2-}$ 和 $\text{HCO}_3^-$ 发生反应,不能用同一离子方程式表示;B选项中前者的离子方程式是 $\text{Ba}^{2+}+\text{SO}_4^{2-}=\text{BaSO}_4\downarrow$ ,后者的离子方程式是 $\text{Ba}^{2+}+2\text{OH}^-+2\text{NH}_4^++\text{SO}_4^{2-}=\text{BaSO}_4\downarrow+2\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ ,二者不同;C选项均可用 $\text{OH}^-+\text{H}^+=\text{H}_2\text{O}$ 表示;D选项前者的离子方程式是 $\text{CaCO}_3+2\text{H}^+=\text{Ca}^{2+}+\text{CO}_2\uparrow+\text{H}_2\text{O}$ ,后者的离子方程式是 $\text{H}^+$

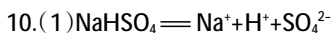
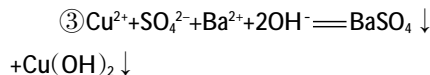
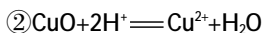
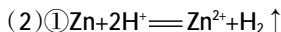
$\text{OH}^+=\text{H}_2\text{O}$ ,二者不同。

8.B

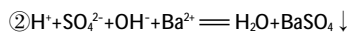
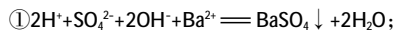
提示:甲烧杯显黄色,说明溶液中存在 $\text{Fe}^{3+}$ ,因此一定不存在 $\text{OH}^-$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ ,这两种离子一定在乙烧杯中,所以乙烧杯中一定不存在 $\text{H}^+$ ,存在的阳离子只能是 $\text{Na}^+$ 。

##### 二、填空题

9.(1)④⑧ ①③⑤⑧ ②⑥⑦

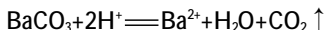


(2)盐  $\text{NaHSO}_4$ 在水溶液中电离出的离子既有金属阳离子,又有酸根阴离子(3)

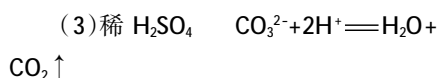
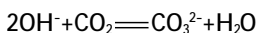


提示:在书写 $\text{NaHSO}_4$ 与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 反应的离子方程式时,要注意两点:一是 $\text{H}^+$ 与 $\text{OH}^-$ 反应生成 $\text{H}_2\text{O}$ ,同时 $\text{SO}_4^{2-}$ 与 $\text{Ba}^{2+}$ 反应生成 $\text{BaSO}_4$ 沉淀,二是 $\text{NaHSO}_4$ 与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 的物质的量之比。

11.(1) $\text{BaCO}_3$



(2) $\text{NaOH}$ 溶液



12.(1) $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Ba}^{2+}$   $\text{Cl}^-$

(2) $\text{CO}_3^{2-}$  0.2mol/L  $\text{SO}_4^{2-}$  0.1mol/L

(3)一定 根据实验现象判断,溶液中肯定存在的离子是 $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 和 $\text{SO}_4^{2-}$ 。 $\text{NH}_4^+$ 的物质的量为0.04mol, $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 的物质的量分别为0.02mol和0.01mol。根据电荷守恒, $\text{K}^+$ 一定存在

提示:由实验②可知存在 $\text{NH}_4^+$ ;实验③有沉淀生成,且加盐酸洗涤后沉淀不完全消失,说明存在 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ ,同时得出一定不存在 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Ba}^{2+}$ 。由于能使 $\text{Ag}^+$ 沉淀的离子较多,不能确定 $\text{Cl}^-$ 是否一定存在。

## B卷(名师推荐)

##### 一、选择题

1.A

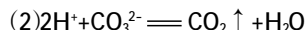
提示:A选项,汞属于金属单质,能导电,但因为不是化合物,故不属于电解质。注意D选项, $\text{CaO}$ 在熔融状态下可以电离成 $\text{Ca}^{2+}$ 和 $\text{O}^{2-}$ 离子,能产生自由移动的离子,故属于电解质。

2.D

提示:根据电荷守恒知,M离子为负一价,排除A、C选项;由于 $\text{Fe}^{3+}$ 与 $\text{OH}^-$ 不能共存,排除B选项。

##### 二、填空题

3.(1) $\text{Ba}(\text{OH})_2$   $\text{H}_2\text{SO}_4$   $\text{Na}_2\text{CO}_3$   $\text{MgCl}_2$



提示:本题的突破口是B的推断,B与C有气体放出,B与D无明显现象,推出B为 $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,进一步推出C为 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,D为 $\text{MgCl}_2$ ,A为 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 。