

通海县第一中学高三化学开学考试（2022年上册）带答案与解析

1. 选择题

在下列试剂中，可以一次性将氢氧化钡、盐酸、碳酸钠三种溶液区别开来的试剂的是

A. 稀硫酸 B. 氯化钡溶液 C. 硝酸银溶液 D. 稀硝酸

2. 选择题

对于反应 $\text{CaH}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2 + 2\text{H}_2\uparrow$ 有下列判断，其中正确的是（ ）

①氢气只是氧化产物 ②氢气只是还原产物 ③水是氧化剂 ④氢化钙中的氢元素被还原 ⑤此反应中的氧化产物与还原产物的分子个数之比为1：1

A. ①④ B. ②③⑤ C. ① D. ③⑤

3. 选择题

现代建筑的门窗框架常用古铜色的硬铝制造，取硬铝样品作如下实验：

①取硬铝样品加入过量的盐酸，有气体生成，溶液中存有不溶物。

②过滤得到的残渣，加入过量的氢氧化钠溶液，有气体生成，溶液中仍存有不溶物。

(已知：硅不与盐酸反应， $\text{Si} + 2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{O} = \text{Na}_2\text{SiO}_3 + 2\text{H}_2\uparrow$)

由此可推知，硬铝的组成可能为()

A. Al Cu Mg Si B. Al Mg Si Zn

C. Al Fe C Cu D. Al Mg Zn Fe

4. 选择题

下列反应可以用同一离子方程式表示的是

A. $\text{HCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3$; $\text{HCl} + \text{NaHCO}_3$

B. $\text{NaOH} + \text{HCl}$; $\text{Ba(OH)}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$

C. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$; $\text{Ba(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$

D. $\text{CaCO}_3 + \text{HCl}$; $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$

5. 选择题

^{14}C 是一种放射性同位素，在高层大气中由宇宙射线产生的中子或核爆炸产生的中子轰击 ^{14}N 可使它转变为 ^{14}C 。下列说法正确的是

A. ^{14}C 和 ^{14}N 互为同位素 B. ^{14}C 和 C_{60} 是同素异形体

C. ^{14}C 核素中的中子数为8 D. $^{14}\text{CO}_2$ 的摩尔质量为46

6. 选择题

下列有关电解质的说法中正确的是()

A. 固体氯化镁不导电，所以氯化镁不是电解质

B. 三氧化硫水溶液的导电性很好，所以三氧化硫是电解质

C. 熔融的铁导电性很好，所以铁是电解质

D. 氯化钾熔融状态能导电，所以氯化钾是电解质

7. 选择题

为使 Na_2S 溶液中 $c(\text{Na}^+)/c(\text{S}^{2-})$ 的值减小，可加入的物质是()

①盐酸 ②适量的 NaOH 溶液 ③适量的 KOH 溶液 ④适量的 KHS 溶液

A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④