

## 湖北省新高考联考协作体2021-2022学年高一下学期期中考试化学试题

### 单选题

#### 1. 单选题

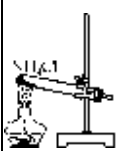
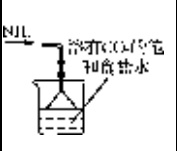
2022年2月4日晚，第24届冬奥会在北京国家体育场盛大开幕，下列有关说法错误的是（ ）

- A. 冬奥会使用了二氧化碳跨临界制冰机组，与传统制冷剂氟利昂相比更加环保  
B. 冬奥会火种灯采用的双层玻璃能够耐酸耐碱  
C. 冬奥会火炬“飞扬”以碳纤维复合材料为外壳，碳纤维是一种新型的无机非金属材料  
D. 冬奥会采用了氢燃料电池车，实现了零污染排放，体现了“绿色奥运”的理念

#### 2. 单选题

“侯氏制碱法”是我国化工专家侯德榜为世界制碱工业作出的突出贡献，主要反应原理是：

$\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{NH}_3 + \text{CO}_2 = \text{NaHCO}_3 \downarrow + \text{NH}_4\text{Cl}$ 。下列有关模拟“侯氏制碱法”的实验原理和装置能达到实验目的的是（ ）

| A                                                                                  | B                                                                                  | C                                                                                  | D                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| 制取氨气                                                                               | 制取 $\text{NaHCO}_3$                                                                | 分离 $\text{NaHCO}_3$                                                                | 制取 $\text{Na}_2\text{CO}_3$                                                        |

- A. A      B. B      C. C      D. D

#### 3. 单选题

2022年1月15日，汤加火山剧烈喷发，产生大量 $\text{SO}_2$ 进入大气。下列有关 $\text{SO}_2$ 说法错误的是（ ）

- A. 将 $\text{SO}_2$ 通入滴有酚酞的 $\text{NaOH}$ 溶液中可验证其漂白性  
B. 实验室中可用浓硫酸来干燥 $\text{SO}_2$   
C. 可用酸化的 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液来鉴别 $\text{CO}_2$ 和 $\text{SO}_2$ 两种气体  
D. 葡萄酒中添加适量的 $\text{SO}_2$ 可起到抗氧化的作用

#### 4. 单选题

2021年5月15日，我国首个火星巡视车“祝融号”成功着陆火星，火星车的探测仪镜头中含有 $\text{SiO}_2$ 成分，下列有关 $\text{SiO}_2$ 说法正确的是（ ）

- A. 二氧化硅具有良好的半导体特性，故可用于制造光导纤维  
B. 高温下 $\text{SiO}_2$ 能与 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 固体反应生成 $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ 和 $\text{CO}_2$ ，说明硅酸酸性强于碳酸  
C. 通过反应 $\text{SiO}_2 + 2\text{C} \xrightarrow{\text{高温}} \text{Si} + 2\text{CO} \uparrow$ ，不能证明非金属性的强弱： $\text{C} > \text{Si}$   
D. 石英、硅胶、太阳能电池板的主要成分都是二氧化硅

#### 5. 单选题