

## 2022届高三后半期第五次月考化学考题（西藏自治区拉萨北京实验中学）

### 1. 选择题

化学与生活、生产、环境密切相关，下列有关说法正确的是

- A. 冬天大量使用燃煤，会加剧雾霾天气的形成
- B. 在食盐中加入大量KIO<sub>3</sub>，有利于提高碘盐的品质
- C. 食品包装袋中常用保鲜剂的组成为铁粉、炭粉和氯化钠，其中炭粉作还原剂
- D. 涤纶、塑料和光导纤维都是有机高分子材料

### 2. 选择题

N<sub>A</sub>代表阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. 常温常压下，124 g P<sub>4</sub>中所含P—P键数目为4N<sub>A</sub>
- B. 100 mL 1mol·L<sup>-1</sup>FeCl<sub>3</sub>溶液中所含Fe<sup>3+</sup>的数目为0.1N<sub>A</sub>
- C. 密闭容器中，2 mol SO<sub>2</sub>和1 mol O<sub>2</sub>催化反应后分子总数为2N<sub>A</sub>
- D. 标准状况下，11.2 L甲烷和乙烯混合物中含氢原子数目为2N<sub>A</sub>

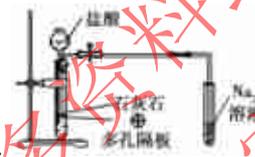
### 3. 选择题

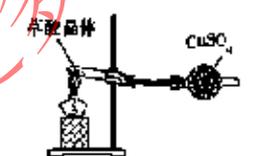
a、b、c、d是四种短周期主族元素，其原子序数依次增大。a原子核外最外层电子数是次外层的2倍；c是同周期中原子半径最大的元素；工业上一般通过电解d的熔融氧化物的方法获得d的单质；d原子最外层电子数是b的1/2。下列说法正确的是

- A. a与b形成的化合物中含有离子键和共价键
- B. 由四种元素中的三种组成的无机盐溶于水均可促进水的电离
- C. 简单离子半径：d>b>c
- D. 相同质量的c、d的单质分别与足量盐酸反应，前者生成的氢气多

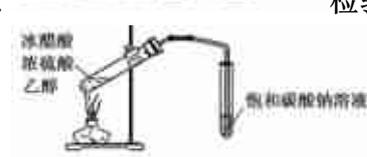
### 4. 选择题

下列实验方案正确且能达到实验目的的是

A.  证明碳酸的酸性比硅酸强

B.  验证草酸晶体是否含结晶水

C.  检验混合气体中H<sub>2</sub>S和CO<sub>2</sub>

D.  制备乙酸乙酯

### 5. 选择题

氨硼烷(NH<sub>3</sub>·BH<sub>3</sub>)电池可在常温下工作，装置如图所示。未加入氨硼烷之前，两极室质量相等，电池反应为NH<sub>3</sub>·BH<sub>3</sub>+3H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>=NH<sub>4</sub>BO<sub>2</sub>+4H<sub>2</sub>O。已知两极室中电解质足量，下列说法正确