

## 2022黑龙江高三上学期人教版高中化学期末考试

1.

化学与人类的生活、生产密切相关，下列说法中正确的是

- A. 蚕丝和棉花的组成元素相同，结构不同，因而性质不同
- B. “青蒿一握，以水二升渍，绞取之”，上述提取青蒿素的过程中发生了化学变化
- C. 绿色化学的核心是应用化学原理对环境污染进行治理
- D. 用浸泡过酸性 $\text{KMnO}_4$ 溶液的硅藻土吸收水果释放的乙烯，可达到水果保鲜的目的

2.

右图是模拟“侯氏制碱法”制取 $\text{NaHCO}_3$ 的部分装置。下列操作正确的是



- A. a通入 $\text{CO}_2$ ，然后b通入 $\text{NH}_3$ ，c中放碱石灰
- B. b通入 $\text{NH}_3$ ，然后a通入 $\text{CO}_2$ ，c中放碱石灰
- C. a通入 $\text{NH}_3$ ，然后b通入 $\text{CO}_2$ ，c中放蘸稀硫酸的脱脂棉
- D. b通入 $\text{CO}_2$ ，然后a通入 $\text{NH}_3$ ，c中放蘸稀硫酸的脱脂棉

3.

分枝酸可用于生化研究。其结构简式如图。下列关于分枝酸的叙述正确的是

- A. 分子中含有2种官能团
- B. 可与乙醇、乙酸反应，且反应类型相同
- C. 1mol分枝酸最多可与3mol $\text{NaOH}$ 发生中和反应
- D. 可使溴的四氯化碳溶液、酸性高锰酸钾溶液褪色，且原理相同

4.

下列有关说法正确的是( )

- A. 电解法精炼铜时，以粗铜作阴极，纯铜作阳极
- B. 反应 $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{NH}_4\text{Cl}(\text{s})$ 在室温下可自发进行，则该反应的 $\Delta H < 0$
- C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ 溶液加水稀释后，溶液中 $\frac{c(\text{CH}_3\text{COO}^-)}{c(\text{CH}_3\text{COOH}) \cdot c(\text{OH}^-)}$ 的值减小
- D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液中加入少量 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 固体， $\text{CO}_3^{2-}$ 水解程度减小，溶液的pH减小

5.