

2022届高三上半年第六次质量调研考试化学试卷（山东省临沂市第十九中学）

1.

我国古代科技高度发达，下列有关古代文献的说法，错误的是

- A. 明朝的《本草纲目》记载“烧酒非古法也，自元时创始，其法用浓酒和糟入甄(指蒸锅)，蒸令气上，用器承滴露。”该段文字记载了白酒(烧酒)的制造过程中采用了蒸馏的方法来分离和提纯
- B. 汉朝的《淮南万毕术》、《神农本草经》记载“白育(碱式碳酸铜)得铁化为铜”，“石胆……能化铁为铜”都是指铜可以采用湿法冶炼
- C. 清初《泉州府志志》物产条载：“初，人不知盖泥法，元时南安有黄长者为宅煮糖，宅垣忽坏，去土而糖白，后人遂效之。”该段文字记载了蔗糖的分离提纯采用了黄泥来吸附红糖中的色素
- D. 晋代葛洪的《抱朴子》记载“丹砂烧之成水银，积变又成丹砂”，是指加热时丹砂( $\text{HgS}$ )熔融成液态，冷却时重新结晶为 $\text{HgS}$ 晶体。

2.

化学与人类生产、生活密切相关。下列说法错误的是

- A. 改变能源结构，减少 $\text{CO}_2$ 的排放，可以减少酸雨的产生
- B. 明矾净水的原理和“84”消毒液的原理不相同
- C.  $\text{H}$  与 $\text{SiO}_2$ 反应，可用氢氟酸在玻璃器皿上刻蚀标记
- D. 将“地沟油”制成肥皂，可以提高资源的利用率

3.

下列叙述中不正确的是

- A. 可逆反应设计成双液电池，当反应达平衡时，外电路上没有电流通过
- B. 将  $\text{NO}_2$ 、 $\text{N}_2\text{O}_4$  平衡混合气体的体积压缩为原来的一半，新平衡后气体颜色加深
- C. 利用盖斯定律，可以计算某些难以直接测量的反应焓变
- D. 抗腐蚀的金属一定排在金属活动性顺序表氢元素之后

4.

下列有关反应热的叙述正确的是

- A. 常温下，反应  $\text{C}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g})$  不能自发进行，则该反应的  $\Delta H < 0$
- B. 已知  $\text{C}(\text{石墨}, \text{s}) = \text{C}(\text{金刚石}, \text{s}) \Delta H > 0$ ，则金刚石比石墨稳定
- C.  $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \Delta H = -483.6 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ，则氢气的燃烧热为  $241.8 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$
- D. 已知  $2\text{C}(\text{s}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) \Delta H_1$ ， $2\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g}) \Delta H_2$ ，则  $\Delta H_1 < \Delta H_2$

5.

著名化学家徐光宪获得“国家最高科学技术奖”，以表彰他在稀土萃取理论方面作出的贡献。稀土铈( $\text{Ce}$ )元素主要存在于独居石中，金属铈在空气中易氧化变暗，受热时燃烧，遇水很快反应。已知：铈常见的化合价为+3和+4，氧化性： $\text{Ce}^{4+} > \text{Fe}^{3+}$ 。下列说法不正确的是

- A. 铈( $\text{Ce}$ )元素在自然界中主要以化合态形式存在
- B. 铈溶于氢碘酸的化学方程式可表示为： $\text{Ce} + 4\text{HI} = \text{CeI}_4 + 2\text{H}_2\uparrow$
- C. 用 $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ 溶液滴定硫酸亚铁溶液，其离子方程式为： $\text{Ce}^{4+} + \text{Fe}^{2+} = \text{Ce}^{3+} + \text{Fe}^{3+}$
- D. 四种稳定的核素 $^{136}\text{Ce}$ 、 $^{138}\text{Ce}$ 、 $^{140}\text{Ce}$ 、 $^{142}\text{Ce}$ ，它们互称为同位素