

江苏省泰州市兴化市第一中学 2024-2025 学年高三下学期期中考试化学试题(文理)试卷

注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上,在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答;第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后,考生须将试卷和答题卡放在桌面上,待监考员收回。

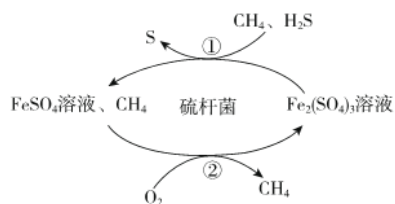
一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、化学与生活、生产密切相关。下列叙述不正确的是

- A. 高纯硅可用于制作光导纤维
- B. 二氧化氯可用于自来水的杀菌消毒
- C. 氯化铁溶液可用于刻制铜质印刷线路板
- D. 海水里的钢闸门可连接电源的负极进行防护

2、天然气是一种重要的化工原料和燃料,常含有少量 H_2S 。一种在酸性介质中进行天然气脱硫的原理示意图如图所示。

下列说法正确的是



- A. 脱硫过程中 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液的 pH 逐渐减小
- B. CH_4 是天然气脱硫过程的催化剂
- C. 脱硫过程需不断补充 FeSO_4
- D. 整个脱硫过程中参加反应的 $n(\text{H}_2\text{S}) : n(\text{O}_2) = 2 : 1$

3、室温下,下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是()

- A. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{KHSO}_3$ 溶液: Na^+ 、 NH_4^+ 、 H^+ 、 SO_4^{2-}
- B. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{H}_2\text{SO}_4$ 溶液: Mg^{2+} 、 K^+ 、 Cl^- 、 NO_3^-
- C. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{Na}_2\text{SO}_3$ 溶液: Ba^{2+} 、 K^+ 、 ClO^- 、 OH^-
- D. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液: NH_4^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 、 HCO_3^-

4、已知: $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g}) + 196.64\text{kJ}$, 则下列判断正确的是

- A. $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{l}) + \text{Q}$, $\text{Q} > 196.64\text{kJ}$
- B. 2molSO_2 气体和过量的 O_2 充分反应放出 196.64kJ 热量
- C. $1\text{LSO}_2(\text{g})$ 完全反应生成 $1\text{LSO}_3(\text{g})$, 放出 98.32kJ 热量

D. 使用催化剂,可以减少反应放出的热量

5、下列说法不正确的是

A. 氯气是一种重要的化工原料,广泛应用于自来水的消毒和农药的生产等方面

B. 钠和钾的合金在常温下是液体,可用于快中子反应堆作热交换剂

C. 用硅制造的光导纤维具有很强的导电能力,可用于制作光缆

D. 化肥的生产、金属矿石的处理、金属材料的表面清洗等都可能用到硫酸

6、设 N_A 代表阿伏加德罗常数的值。下列说法不正确的是

A. 含 N_A 个铜原子的 CuO 和 Cu_2S 的混合物质量为 $80.0g$

B. 标准状况下, $22.4L$ 氧气作氧化剂时转移电子数一定为 $4N_A$

C. $500mL 2mol \cdot L^{-1}$ 碳酸钠溶液中带电粒子数一定大于 $3N_A$

D. $50mL 18mol \cdot L^{-1}$ 浓硫酸与足量锌粒反应,产生的气体分子数小于 $0.9N_A$

7、做好垃圾分类,推动城市绿色发展。下列有关生活垃圾分类不合理的是 ()

选项	A	B	C	D
生活垃圾	牛奶盒	眼药水	干电池	西瓜皮
垃圾分类标识				

A. A

B. B

C. C

D. D

8、室温下,有 pH 均为 9, 体积均为 $10 mL$ 的 $NaOH$ 溶液和 CH_3COONa 溶液, 下列说法正确的是

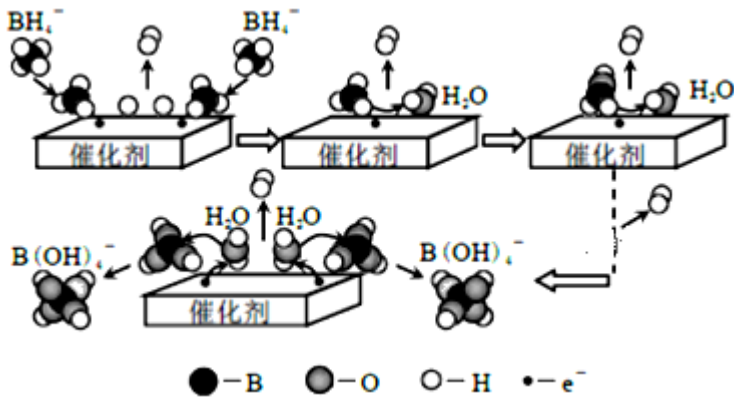
A. 两种溶液中的 $c(Na^+)$ 相等

B. 两溶液中由水电离出的 $c(OH^-)$ 之比为 $10^{-9}/10^{-5}$

C. 分别加水稀释到 $100mL$ 时, 两种溶液的 pH 依然相等

D. 分别与同浓度的盐酸反应, 恰好反应时消耗的盐酸体积相等

9、硼氢化钠($NaBH_4$)可用作还原剂和塑料发泡剂。它在催化剂作用下与水反应获取氢气的微观过程如图所示。下列说法不正确的是



- A. NaBH₄中氢元素的化合价为+1价
- B. 若用D₂O代替H₂O, 反应后生成的气体中含有H₂、HD和D₂
- C. 通过控制催化剂的用量和表面积, 可以控制氢气的产生速率
- D. NaBH₄与水反应的离子方程式为: $\text{BH}_4^- + 4\text{H}_2\text{O} = \text{B}(\text{OH})_4^- + 4\text{H}_2$

10、图 I 是 $\text{NO}_2(\text{g}) + \text{CO}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g}) + \text{NO}(\text{g})$ 反应过程中能量变化的示意图。一定条件下, 在固定容积的密闭容器中该反应达到平衡状态。当改变其中一个条件 X, Y 随 X 的变化关系曲线如图 II 所示。

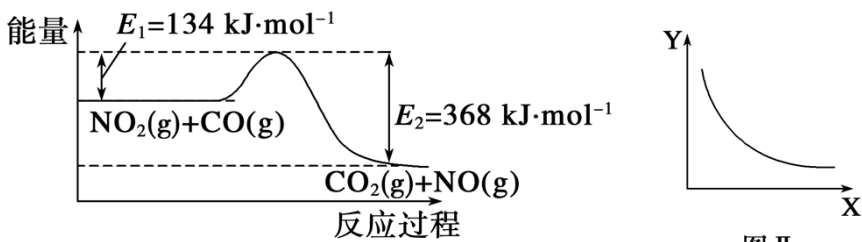


图 I

图 II

下列有关说法正确的是 ()

- A. 一定条件下, 向密闭容器中加入 1 mol NO₂(g)与 1 mol CO(g)反应放出 234 kJ 热量
- B. 若 X 表示 CO 的起始浓度, 则 Y 表示的可能是 NO₂ 的转化率
- C. 若 X 表示反应时间, 则 Y 表示的可能是混合气体的密度
- D. 若 X 表示温度, 则 Y 表示的可能是 CO₂ 的物质的量浓度

11、某甲酸溶液中含有甲醛, 用下列方法可以证明的是

- A. 加入足量的新制氢氧化铜并加热煮沸, 有砖红色的沉淀
- B. 加入过量的氢氧化钠充分反应后的溶液能发生银镜反应
- C. 将试液进行酯化反应后的混合液能发生银镜反应
- D. 加入足量氢氧化钠后, 蒸馏出的气体通入新制的氢氧化铜悬浊液加热有砖红色沉淀

12、N_A代表阿伏加德罗常数的值, 下列说法正确的是

- A. 2gD₂O 和 H₂¹⁸O 混合物中所含中子数为 N_A
- B. 1L 0.1mol · L⁻¹ NaHCO₃ 溶液中 HCO₃⁻ 和 CO₃²⁻ 离子数之和为 0.1N_A

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/676031200200011002>