

2024-2025 学年安徽省舒城桃溪高三下第二次月考化学试题试卷

注意事项:

1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时, 选出每小题答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑, 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其它答案标号。回答非选择题时, 将答案写在答题卡上, 写在本试卷上无效。
3. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。

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、下列说法不正确的是 ()

- A. 乙烯的结构简式为 $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
- B. 乙烯分子中 6 个原子共平面
- C. 乙烯分子的一氯代物只有一种
- D. $\text{CHBr}=\text{CHBr}$ 分子中所有原子不可能共平面

2、 NaFeO_4 是一种高效多功能水处理剂。制备方法之一如下:

$2\text{FeSO}_4+6\text{Na}_2\text{O}_2=2\text{Na}_2\text{FeO}_4+2\text{Na}_2\text{O}+2\text{Na}_2\text{SO}_4+\text{O}_2\uparrow$ 。下列说法正确的是

- A. 氧化产物是 Na_2FeO_4
- B. 1molFeSO_4 还原 $3\text{mol Na}_2\text{O}_2$
- C. 转移 0.5mol 电子时生成 $16.6\text{g Na}_2\text{FeO}_4$
- D. 氧化产物与还原产物的物质的量之比为 3:2

3、下列关于硫酸铜溶液和氢氧化铁胶体的说法中, 正确的是

- A. 前者是混合物, 后者是纯净物
- B. 两者都具有丁达尔效应
- C. 分散质的粒子直径均在 $1\sim 100\text{nm}$ 之间
- D. 前者可用于杀菌, 后者可用于净水

4、常温下, 以下试剂不能用来鉴别 SO_2 和 H_2S 的是

- A. 滴有淀粉的碘水
- B. 氢氧化钠溶液
- C. 硫酸铜溶液
- D. 品红溶液

5、用 N_A 表示阿伏加德罗常数的值, 下列说法中正确的数目是

- ① 12.0g 熔融的 NaHSO_4 中含有的阳离子数为 $0.2N_A$
- ② $1\text{mol Na}_2\text{O}$ 和 Na_2O_2 混合物中含有的阴、阳离子总数是 $3N_A$
- ③ 常温常压下, 92g 的 NO_2 和 N_2O_4 混合气体含有的原子数为 $6N_A$
- ④ 7.8g  中含有的碳碳双键数目为 $0.3N_A$
- ⑤ 用 $1\text{L} 1.0\text{ mol/L FeCl}_3$ 溶液制备氢氧化铁胶体, 所得氢氧化铁胶粒的数目为 N_A
- ⑥ 1mol SO_2 与足量 O_2 在一定条件下充分反应生成 SO_3 , 共转移 $2N_A$ 个电子
- ⑦ 在反应 $\text{KIO}_3+6\text{HI}=\text{KI}+3\text{I}_2+3\text{H}_2\text{O}$ 中, 每生成 3mol I_2 转移的电子数为 $5N_A$

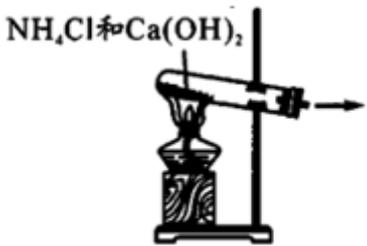
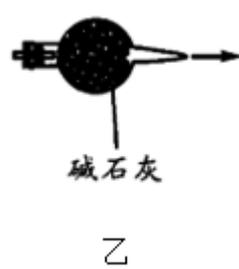
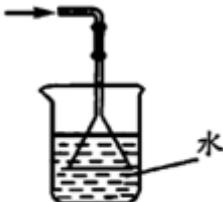
⑧常温常压下, 17 g 甲基($-^{14}\text{CH}_3$)中所含的中子数为 $9N_A$

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

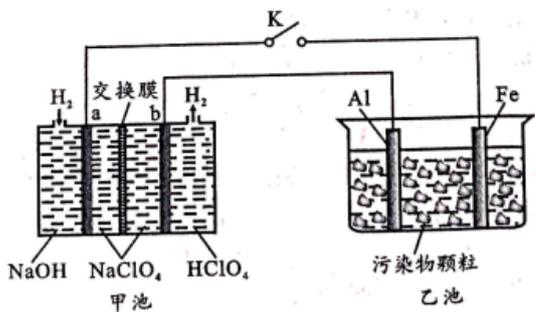
6、下列反应的离子方程式正确的是

- A. 碳酸钠的水解反应 $\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} = \text{HCO}_3^- + \text{OH}^-$
 B. 碳酸氢钙与过量的 NaOH 溶液反应 $\text{Ca}^{2+} + 2\text{HCO}_3^- + 2\text{OH}^- = \text{CaCO}_3\downarrow + 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_3^{2-}$
 C. 苯酚钠溶液与二氧化碳反应 $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^- + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{CO}_3^{2-}$
 D. 稀硝酸与过量的铁屑反应 $3\text{Fe} + 8\text{H}^+ + 2\text{NO}_3^- = 3\text{Fe}^{3+} + 2\text{NO}\uparrow + 4\text{H}_2\text{O}$

7、下列有关氨气的制备、干燥、收集和尾气处理错误的是

A.  图甲：实验室制氨气
 图乙：干燥氨气
 图丙：收集氨气
 图丁：实验室制氨气的尾气处理

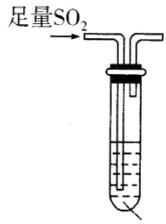
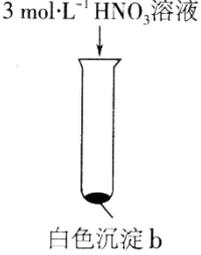
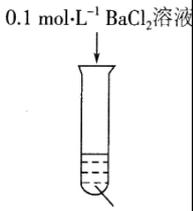
8、某化学小组设计“全氢电池”如图中甲池(其中 a、b 为多孔石墨电极), 拟用该电池电解处理生活污水, 达到絮凝净化的目的。其工作原理示意图:



闭合 K 工作过程中, 下列分析错误的是

- A. 甲池中 a 极反应为: $\text{H}_2 - 2\text{e}^- + 2\text{OH}^- = 2\text{H}_2\text{O}$
 B. 乙池中 Fe 电极区附近 pH 增大
 C. 一段时间后, 乙池的两极间出现污染物颗粒沉降现象
 D. 如果 Al 电极上附着较多白色物质, 甲池中 Na^+ 经过交换膜速率定会加快

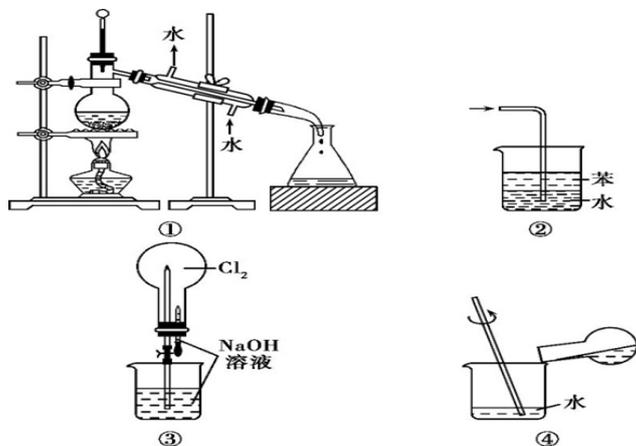
9、某实验小组探究 SO_2 与 AgNO_3 溶液的反应，实验记录如下：

序号	I	II	III
实验步骤	 <p>足量 SO_2</p> <p>2 mL $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ AgNO_3 溶液 (pH=5)</p>	 <p>$3 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ HNO_3 溶液</p> <p>白色沉淀 b</p>	 <p>$0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ BaCl_2 溶液</p> <p>无色溶液 a</p>
实验现象	得到无色溶液 a 和白色沉淀 b	产生无色气体，遇空气变为红棕色	产生白色沉淀

下列说法正确的是

- A. 透过测 I 中无色溶液 a 的 pH 可以判断 SO_2 是否被氧化
- B. 实验 II 说明白色沉淀 b 具有还原性
- C. 实验 III 说明溶液 a 中一定有 SO_4^{2-} 生成
- D. 实验 I、II、III 说明 SO_2 与 AgNO_3 溶液反应既有 Ag_2SO_4 生成，又有 Ag_2SO_3 生成

10、实验是化学研究的基础。关于下列各实验装置图的叙述中正确的是 ()



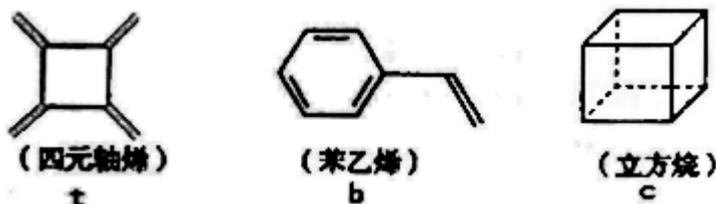
- A. 装置①常用于分离互不相溶的液态混合物
- B. 装置②可用于吸收氨气，且能防止倒吸
- C. 用装置③不可以完成“喷泉”实验
- D. 用装置④稀释浓硫酸和铜反应冷却后的混合液

11、将 1mol 过氧化钠与 2mol 碳酸氢钠固体混合，在密闭容器中， 120°C 充分反应后，排出气体，冷却，有固体残留。下列分析正确的是 ()

- A. 残留固体是 2mol Na_2CO_3

- B. 残留固体是 Na_2CO_3 和 NaOH 的混合物
- C. 反应中转移 2mol 电子
- D. 排出的气体是 1.5mol 氧气

12、四元轴烯 **t**，苯乙烯 **b** 及立方烷 **c** 的结构简式如下，下列说法正确的是

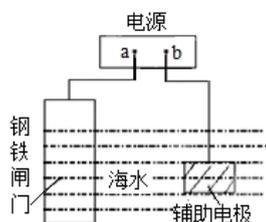


- A. **b** 的同分异构体只有 **t** 和 **c** 两种
- B. **t** 和 **b** 能使酸性 KMnO_4 溶液褪色而 **c** 不能
- C. **t**、**b**、**c** 的二氯代物均只有三种
- D. **b** 中所有原子一定不在同一个平面上

13、测定 Na_2CO_3 和 NaHCO_3 混合物中 Na_2CO_3 质量分数的实验方案不合理的是

- A. 取 ag 混合物用酒精灯充分加热后质量减少 bg
- B. 取 ag 混合物与足量稀硫酸充分反应，逸出气体用碱石灰吸收后质量增加 bg
- C. 取 ag 混合物于锥形瓶中加入水溶解，滴入 1~2 滴甲基橙指示剂，用标准盐酸溶液滴定至终点，消耗盐酸 $V\text{mL}$
- D. 取 ag 混合物于锥形瓶中加入水溶解，滴入 1~2 滴酚酞指示剂，用标准盐酸溶液滴定至终点，消耗盐酸 $V\text{mL}$

14、钢铁防护方法有多种，如图中的方法描述正确的是



- A. **b** 为电源负极
- B. 该方法是牺牲阳极的阴极保护法
- C. 电子流向： $a \rightarrow$ 钢铁闸门 \rightarrow 辅助电极 $\rightarrow b \rightarrow a$
- D. 电源改用导线连接进行防护时，辅助电极发生氧化反应

15、饱和二氧化硫水溶液中存在下列平衡体系： $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HSO}_3^-$ $\text{HSO}_3^- \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{SO}_3^{2-}$ ，若向此溶液中 ()

- A. 加水， SO_3^{2-} 浓度增大
- B. 通入少量 Cl_2 气体，溶液 pH 增大
- C. 加少量 CaSO_3 粉末， HSO_3^- 浓度基本不变
- D. 通入少量 HCl 气体，溶液中 HSO_3^- 浓度减小

16、下列反应可用离子方程式“ $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ ”表示的是 ()

- A. H_2SO_4 溶液与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液混合

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/488140037127007001>