

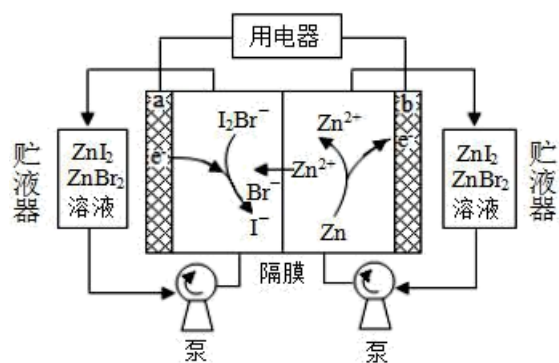
2025 年皖江名校高三期末预热联考化学试题

考生须知：

1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

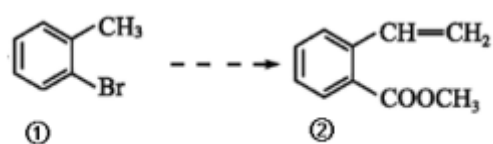
一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

- 1、最近我国科学家对“液流电池”的研究取得新进展，一种新型的高比能量锌-碘溴液流电池工作原理如下图所示。下列有关叙述错误的是




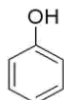
- A. 放电时，a 极电势高于 b 极
- B. 充电时，a 极电极反应为 $I_2Br^- + 2e^- = 2I^- + Br^-$
- C. 图中贮液器可储存电解质溶液，提高电池的容量
- D. 导线中有 N_A 个电子转移，就有 $0.5 \text{ mol } Zn^{2+}$ 通过隔膜

- 2、有机物①在一定条件下可以制备②，下列说法错误的是（ ）



- A. ①不易溶于水
- B. ①的芳香族同分异构体有 3 种（不包括①）
- C. ②中所有碳原子可能共平面
- D. ②在碱性条件下的水解是我们常说的皂化反应

- 3、下列关于有机物 1-氧杂-2, 4-环戊二烯 () 的说法正确的是（ ）

- A. 与  互为同系物

- B. 二氯代物有 3 种(不考虑立体异构)

C. 所有原子都处于同一平面内

D. 1 mol 该有机物完全燃烧消耗 5mol O₂

4、向淀粉—碘化钾的酸性溶液中加入少量 H₂O₂ 溶液，溶液立即变蓝，再向蓝色溶液中缓慢通入足量的 SO₂，蓝色逐渐消失。下列判断不正确的是

A. 根据上述实验判断 H₂O₂ 和 SO₂ 反应能生成强酸

B. 蓝色逐渐消失，体现了 SO₂ 的漂白性

C. SO₂ 中 S 原子采取 sp² 杂化方式，分子的空间构型为 V 型

D. H₂O₂ 是一种含有极性键和非极性键的极性分子

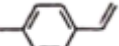
5、下列说法中正确的是 ()

A. 加热浓硫酸和乙醇混合液，产生的气体能使溴水褪色，证明该气体是乙烯

B. 用苯与溴水制取溴苯，溴苯的密度比水的大

C. 铜与稀硝酸制取一氧化氮，可以利用排水法收集

D. 加热氢氧化钙与氯化铵反应制氨气，氨气能使红色石蕊试纸变蓝

6、对甲基苯乙烯 () 是有机合成的重要原料。下列对其结构与性质的推断错误的是 ()

A. 分子式为 C₉H₁₀

B. 能发生加聚反应和氧化反应

C. 具有相同官能团的芳香烃同分异构体有 5 种 (不考虑立体异构)

D. 分子中所有原子可能处于同一平面

7、用 N_A 代表阿伏加德罗常数的数值。下列说法正确的是 ()

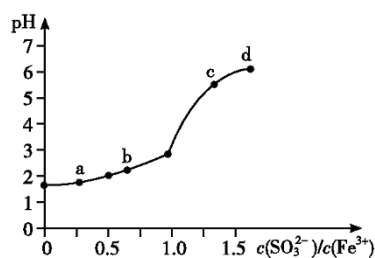
A. 18gD₂O 含有的电子数为 10N_A

B. 常温常压下，124gP₄ 中所含 P—P 键数目为 4N_A

C. 标准状况下，11.2LO₂ 和 CO₂ 混合气体含有的氧原子数为 N_A

D. 将 23gNa 与氧气完全反应，反应中转移的电子数介于 0.1N_A 到 0.2N_A 之间

8、向 FeCl₃ 溶液中加入 Na₂SO₃ 溶液,测定混合后溶液 pH 随混合前溶液中 $\frac{c(\text{SO}_3^{2-})}{c(\text{Fe}^{3+})}$ 变化的曲线如图所示。



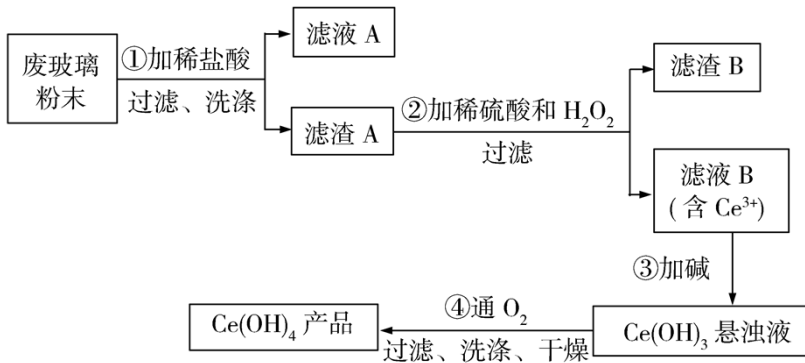
实验发现:

- i. a 点溶液澄清透明,向其中滴加 NaOH 溶液后,立即产生灰白色沉淀,滴入 KSCN 溶液显红色;
- ii. c 点和 d 点溶液中产生红褐色沉淀,无气体逸出。取其上层清液滴加 NaOH 溶液后无明显现象,滴加 KSCN 溶液显红色。

下列分析合理的是

- A. 向 a 点溶液中滴加 BaCl₂ 溶液,无明显现象
- B. b 点较 a 点溶液 pH 升高的主要原因: $2\text{Fe}^{3+} + \text{SO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}^+$
- C. c 点溶液中发生的主要反应: $2\text{Fe}^{3+} + 3\text{SO}_3^{2-} + 6\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_3$
- D. 向 d 点上层清液中滴加 KSCN 溶液,溶液变红;再滴加 NaOH 溶液,红色加深

9. 铈是稀土元素,氢氧化铈[Ce(OH)₄]是一种重要的氢氧化物。平板电视显示屏生产过程中会产生大量的废玻璃粉末(含 SiO₂、Fe₂O₃、CeO₂),某课题组以此粉末为原料回收铈,设计实验流程如下:



下列说法不正确的是

- A. 过程①中发生的反应是: $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$
- B. 过滤操作中用到的玻璃仪器有烧杯、漏斗、玻璃棒
- C. 过程②中有 O₂ 生成
- D. 过程④中发生的反应属于置换反应

10. 使用下列试剂或进行下列操作,能达到相应实验目的的是

	实验目的	试剂或实验操作
A	制备一定量氢气	锌粒、稀硝酸
B	证明 Al(OH) ₃ , 具有两性	0.1mol/L 的盐酸与 0.1mol/L 的氨水
C	除去酒精中少量的水	加入适量 CaO 后蒸发

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/976100221110011002>