

山西省朔州市怀仁县第一中学 2025 届高三第二学期期末四校联考化学试题

请考生注意：

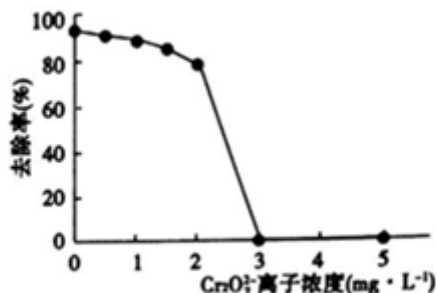
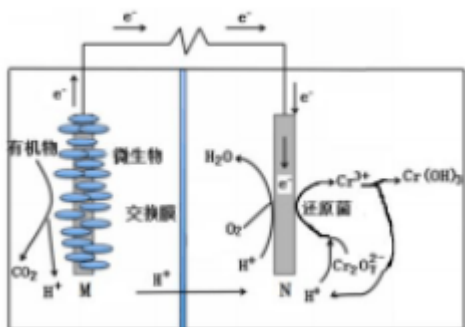
1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

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、在给定条件下，下列选项所示的物质间转化均能实现的是（ ）

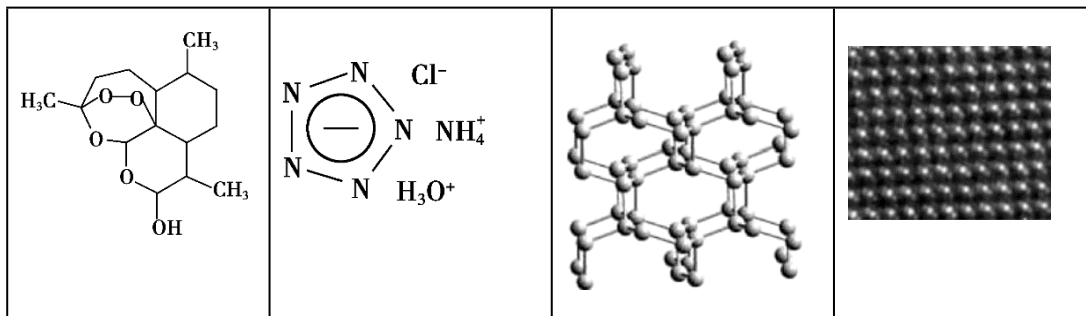
- A. $\text{SiO}_2 \xrightarrow{\text{HCl(aq)}} \text{SiCl}_4 \xrightarrow[\text{高温}]{\text{H}_2} \text{Si}$
- B. $\text{FeS}_2 \xrightarrow[\text{煅烧}]{\text{O}_2} \text{SO}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{H}_2\text{SO}_4$
- C. 饱和 $\text{NaCl(aq)} \xrightarrow{\text{NH}_3, \text{CO}_2} \text{NaHCO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{加热}} \text{Na}_2\text{CO}_3$
- D. $\text{MgCO}_3 \xrightarrow{\text{HCl(aq)}} \text{MgCl}_2(\text{aq}) \xrightarrow{\text{通电}} \text{Mg}$

2、微生物燃料电池在净化废水的同时能获得能源或得到有价值的化学产品，左下图为其工作原理，右下图为废水中 $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ 离子浓度与去除率的关系。下列说法不正确的是（ ）



- A. 正极反应式是 $\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- = 2\text{H}_2\text{O}$, $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 14\text{H}^+ + 6\text{e}^- = 2\text{Cr}^{3+} + 7\text{H}_2\text{O}$
- B. 电池工作时，N 极附近溶液 pH 增大
- C. 处理 $1\text{molCr}_2\text{O}_7^{2-}$ 时有 6molH^+ 从交换膜左侧向右侧迁移
- D. $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ 离子浓度较大时，可能会造成还原菌失活

3、我国在物质制备领域成绩斐然，下列物质属于有机物的是（ ）



A. 双氢青蒿素	B. 全氮阴离子盐	C. 聚合氮	D. 砷化铌纳米带
----------	-----------	--------	-----------

A. A B. B C. C D. D

4、根据下列实验操作和现象所得出的结论错误的是（ ）

选项	操作	现象	结论
A	向蔗糖中加入浓硫酸	蔗糖变成疏松多孔的海绵状炭，并放出有刺激性气味的气体	浓硫酸具有脱水性和强氧化性
B	向 KCl、KI 的混合液中逐滴滴加稀 AgNO ₃ 溶液	先出现黄色沉淀	K _{sp} (AgCl)>K _{sp} (AgI)
C	铝片先用砂纸打磨，再加入到浓硝酸中	无明显现象	浓硝酸具有强氧化性，常温下，铝表面被浓硝酸氧化为致密的氧化铝薄膜
D	向盛有 H ₂ O ₂ 溶液的试管中加入几滴酸化的硫酸亚铁溶液	溶液变成棕黄色，一段时间后溶液中出现气泡，随后有红褐色沉淀生成	Fe ³⁺ 催化 H ₂ O ₂ 分解产生 O ₂

A. A B. B C. C D. D

5、化学与社会、生活密切相关。对下列现象或事实的解释正确的是()

	现象或事实	解释
A	Al(OH) ₃ 用作塑料的阻燃剂	Al(OH) ₃ 受热熔化放出大量的热
B	K ₂ FeO ₄ 用于自来水的消毒和净化	K ₂ FeO ₄ 具有强氧化性，被还原后生成的 Fe ³⁺ 水解生成胶状物，可以软化硬水
C	Na ₂ O ₂ 用于呼吸面具中作为 O ₂ 的来源	Na ₂ O ₂ 是强氧化剂，能氧化 CO ₂ 生成 O ₂
D	浸泡过 KMnO ₄ 溶液的硅藻土可用于水果保鲜	KMnO ₄ 溶液可氧化水果释放的 CH ₂ =CH ₂

A. A B. B C. C D. D

6、X、Y、Z、W 均为短周期元素，X 的原子中只有 1 个电子，Y²⁻和 Z⁺ 离子的电子层结构相同，Y 与 W

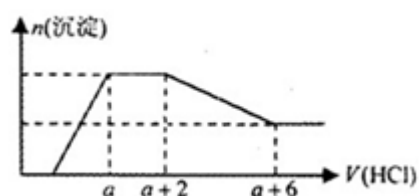
同主族。下列叙述正确的是

- A. X 分别与 Y、Z、W 形成的二元化合物中 X 的化合价均为+1 价
- B. 常见氢化物的沸点：W 大于 Y
- C. Z 与 W 形成的化合物，其水溶液常带有臭鸡蛋气味
- D. 由这四种元素共同形成的两种化合物，其水溶液一种呈酸性，另一种呈碱性

7、不能用 NaOH 溶液除去括号中杂质的是

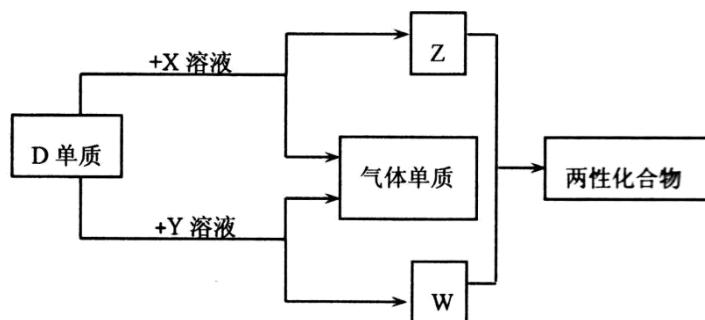
- A. Mg (Al₂O₃) B. MgCl₂ (AlCl₃) C. Fe (Al) D. Fe₂O₃ (Al₂O₃)

8、某溶液中可能含有 SiO₃²⁻、OH⁻、CO₃²⁻、SO₄²⁻、AlO₂⁻、HCO₃⁻、Na⁺、Mg²⁺、Fe³⁺、Al³⁺ 等离子。当向该溶液中逐滴加入一定物质的量浓度的盐酸溶液时，发现生成沉淀的物质的量随盐酸溶液的体积变化如下图所示。下列说法正确的是



- A. 原溶液中一定含有 Na₂SO₄
- B. 反应最后形成的溶液中的溶质只有 NaCl
- C. 原溶液中含有 CO₃²⁻ 与 AlO₂⁻ 的物质的量之比为 1:2
- D. 原溶液中一定含有的阴离子是：OH⁻、CO₃²⁻、SiO₃²⁻、AlO₂⁻

9、A、B、C、D、E 为原子序数依次增大的短周期主族元素，分布在三个不同周期。X、Y、Z、W 为这些元素形成的化合物，X 为二元化合物且为强电解质，W 的水溶液呈碱性，物质的转化关系如图所示。下列说法中正确的是



- A. 对应的简单离子半径：C>D>B
- B. D、E 形成的化合物为含有极性共价键的共价化合物
- C. 电解 C、E 形成的化合物水溶液，可生成 C、E 对应的单质
- D. 由 A、B、E 形成的化合物都含有共价键，溶液都呈强酸性

10、根据下列实验操作和现象所得到的结论正确的是

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/805342342022012003>