

2025 年江苏省南京市溧水区三校高三下第三次质量检测试题化学试题

注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚, 将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂; 非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写, 字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁, 不要折叠, 不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题(每题只有一个选项符合题意)

1、雾霾中对人体有害的主要成分有固体细颗粒、氮和硫的氧化物、芳香烃、重金属离子。下列说法不正确的是

- A. 苯是最简单的芳香烃
- B. 重金属离子可导致蛋白质变性
- C. 氮和硫的氧化物都属于酸性氧化物
- D. 汽车尾气的大量排放是造成雾霾天气的人为因素之一

2、X、Y、Z、W 为原子序数依次增大的短周期元素, 其中 W 原子的质子数是其 M 层电子数的三倍, Z 与 W、X 与 Y 相邻, X 与 W 同主族。下列说法不正确的是()

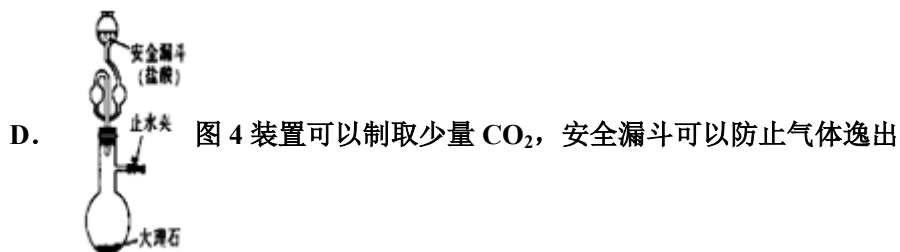
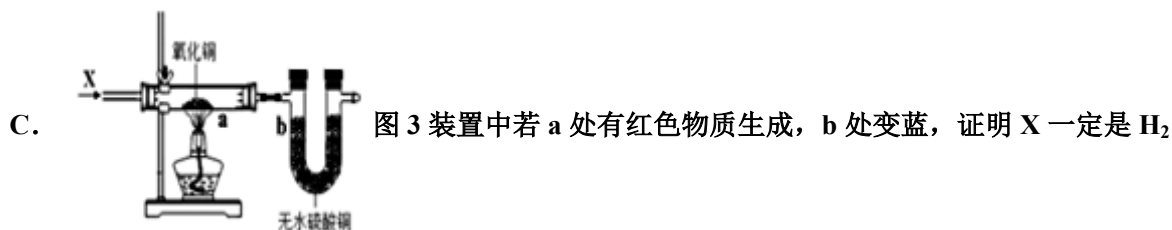
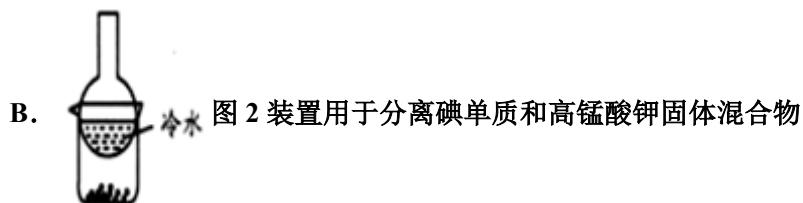
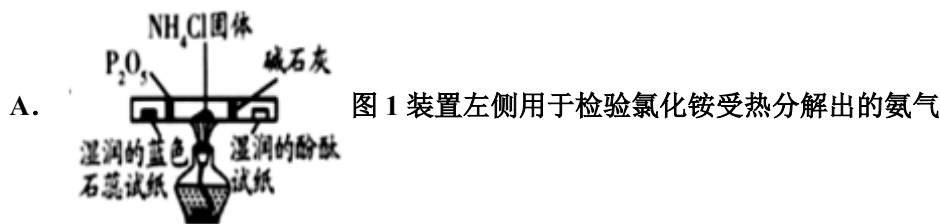
- A. 原子半径: $W > Z > Y > X$
- B. 最高价氧化物对应水化物的酸性: $X > W > Z$
- C. 最简单气态氢化物的热稳定性: $Y > X > W > Z$
- D. 元素 X、Z、W 的最高化合价分别与其主族序数相等

3、废水中过量的氨氮(NH_3 和 NH_4^+)会导致水体富营养化。为研究不同 pH 下用 NaClO 氧化废水中的氨氮(用硝酸铵模拟), 使其转化为无污染的气体, 试剂用量如下表。已知: HClO 的氧化性比 ClO^- 的氧化性更强。下列说法错误的是

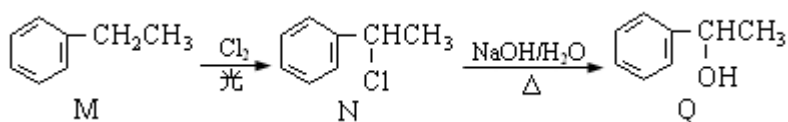
pH	0.100mol/L $\text{NH}_4\text{NO}_3(\text{mL})$	0.100mol/L $\text{NaClO}(\text{mL})$	0.200mol/L $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{mL})$	蒸馏水 (mL)	氨氮去除 率(%)
1.0	10.00	10.00	10.00	10.00	89
2.0	10.00	10.00	V_1	V_2	75
6.0	85

- A. $V_1=2.00$
- B. pH=1 时发生反应: $3\text{ClO}^- + 2\text{NH}_4^+ = 3\text{Cl}^- + \text{N}_2 \uparrow + 3\text{H}_2\text{O} + 2\text{H}^+$
- C. pH 从 1 升高到 2, 氨氮去除率降低的原因是更多的 HClO 转化为 ClO^-
- D. pH 控制在 6 时再进行处理更容易达到排放标准

4、下列实验能实现的是()



5、有机物 M、N、Q 的转化关系为：



下列说法正确的是()

- A. M 分子中的所有原子均在同一平面
- B. 上述两步反应依次属于加成反应和取代反应
- C. M 的同分异构体中属于芳香烃的还有 3 种
- D. Q 与乙醇互为同系物, 且均能使酸性 KMnO₄ 溶液褪色


6、化学与生活密切相关, 下列有关说法不正确的是 ()

- A. 在海轮外壳镶嵌锌块能减缓轮船的腐蚀
- B. 燃煤中加入 CaO 可以减少温室气体的排放
- C. 加热能杀死新型冠状病毒是因为蛋白质受热变性
- D. 医用消毒酒精中乙醇的浓度 (体积分数) 为 75%

7、下列有关化学用语使用正确的是

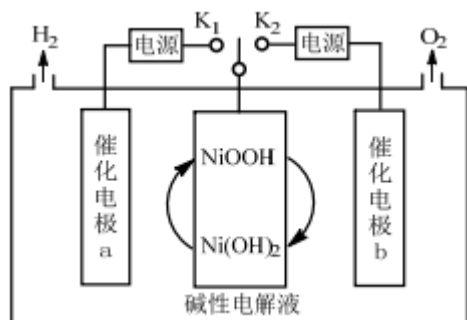
A. T 原子可以表示为 ${}^3_1\text{H}$

B. 氧氯酸的结构式是: $\text{H}-\text{N}\equiv\text{C}$

C. 氧离子的结构示意图: 

D. 比例模型  可以表示 CO_2 或 SiO_2

8、一种三电极电解水制氢的装置如图，三电极为催化电极 a、催化电极 b 和 $\text{Ni}(\text{OH})_2$ 电极。通过控制开关连接 K_1 或 K_2 ，可交替得到 H_2 和 O_2 。下列说法错误的是 ()




A. 制 O_2 时，电子由 $\text{Ni}(\text{OH})_2$ 电极通过外电路流向催化电极 b


B. 制 H_2 时，阳极的电极反应式为 $\text{Ni}(\text{OH})_2 + \text{OH}^- - \text{e}^- = \text{NiOOH} + \text{H}_2\text{O}$

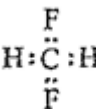
C. 催化电极 b 上， OH^- 发生氧化反应生成 O_2

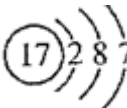
D. 该装置可在无隔膜的条件下制备高纯氢气

9、下列有关化学用语表示正确的是 ()

A. 对硝基甲苯的结构简式: 

B. CS_2 的比例模型: 

C. CH_2F_2 的电子式: 

D. 氯原子结构示意图: 

10、下列实验不能达到目的的是 ()

选项	目的	实验
A	制取较高浓度的次氯酸溶液	将 Cl_2 通入小苏打溶液中
B	除去溴苯中的少量溴	加入苛性钠溶液洗涤、分液
C	加快氢气的生成速率	将与稀硫酸反应的粗锌改为纯锌

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/538000017033007002>