

2025 届四川省眉山实验高级中学高三暑假自主学习测试化学试题试卷

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. 常温下，下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是（ ）

- A. 无色透明溶液中： Ca^{2+} 、 Cu^{2+} 、 Br^- 、 Cl^-
- B. 能使酚酞变红的溶液中： K^+ 、 Na^+ 、 CO_3^{2-} 、 AlO_2^-
- C. $c(\text{ClO}^-)=1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的溶液中： Fe^{2+} 、 Al^{3+} 、 NO_3^- 、 I^-
- D. $K_w/c(\text{OH}^-)=0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的溶液中： NH_4^+ 、 Mg^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 CH_3COO^-

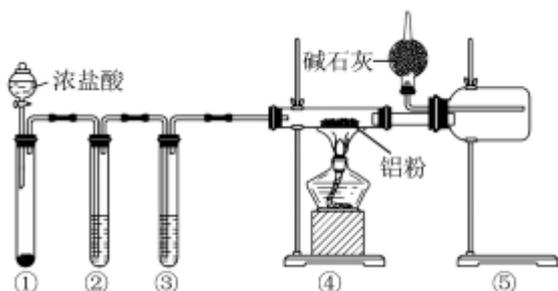
2. 下列各组中所含化学键类型相同的一组是（ ）

- A. NaOH 、 H_2SO_4 、 NH_4Cl B. MgO 、 Na_2SO_4 、 NH_4HCO_3
- C. Na_2O_2 、 KOH 、 Na_2SO_4 D. AlCl_3 、 Al_2O_3 、 MgCl_2

3. 将一定质量的镁铜合金加入到稀硝酸中，两者恰好完全反应，假设反应过程中还原产物全是 NO ，向所得溶液中加入物质的量浓度为 3mol/L NaOH 溶液至沉淀完全，测得生成沉淀的质量比原合金的质量增加 5.1g ，则下列有关叙述中正确的是：（ ）

- A. 加入合金的质量不可能为 6.4g
- B. 沉淀完全时消耗 NaOH 溶液的体积为 120mL
- C. 溶解合金时收集到 NO 气体的体积在标准状况下为 2.24L
- D. 参加反应的硝酸的物质的量为 0.2mol

4. 某化学学习小组利用如图装置来制备无水 AlCl_3 （已知：无水 AlCl_3 遇水能迅速发生反应）。下列说法正确的是



- A. 装置①中的试剂可能是二氧化锰
- B. 装置②、③中的试剂分别为浓硫酸、饱和食盐水
- C. 点燃④处酒精灯之前需排尽装置中的空气
- D. 球形干燥管中碱石灰的作用只有处理尾气

5、下列有关电化学原理及应用的相关说法正确的是

- A. 电池是能量高效转化装置，燃料电池放电时化学能全部转化为电能
- B. 电热水器用牺牲阳极的阴极保护法阻止不锈钢内胆腐蚀，阳极选用铜棒
- C. 工业上用电解法精炼铜过程中，阳极质量减少和阴极质量增加相同
- D. 电解氧化法在铝制品表面形成氧化膜减缓腐蚀，铝件作为阳极

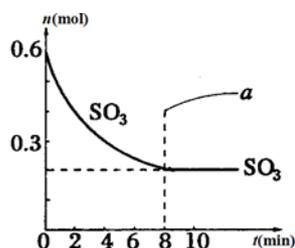
6、一定条件下， CO_2 分子晶体可转化为具有类似 SiO_2 结构的原子晶体。从理论上分析，下列说法正确的是 ()

- A. 该转化过程是物理变化
- B. 1molCO_2 原子晶体中含 2mol C - O 键
- C. CO_2 原子晶体的熔点高于 SiO_2
- D. CO_2 的原子晶体和分子晶体互为同分异构体

7、下列物质中，按只有氧化性，只有还原性，既有氧化性又有还原性的顺序排列的一组是

- A. Cl_2 、Al、 H_2
- B. F_2 、K、HCl
- C. NO_2 、Na、 Br_2
- D. HNO_3 、 SO_2 、 H_2O

8、在一个 2L 的密闭容器中, 发生反应: $2\text{SO}_3(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) - Q (Q>0)$, 其中 SO_3 的物质的量随时间变化如图所示, 下列判断错误的是



- A. 0~8min 内 $v(\text{SO}_3)=0.025\text{mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$
- B. 8min 时, $v_{\text{逆}}(\text{SO}_2)=2v_{\text{正}}(\text{O}_2)$
- C. 8min 时, 容器内压强保持不变
- D. 若 8min 时将容器压缩为 1L, $n(\text{SO}_3)$ 的变化如图中 a

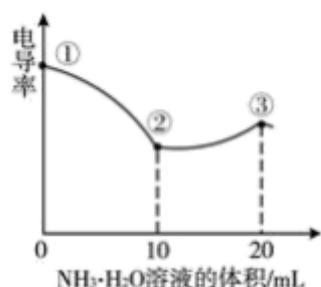
9、化学与生产、生活密切相关。下列有关物质的用途、性质都正确且有相关性的是

选项	用途	性质
A	液氨作制冷剂	NH_3 分解生成 N_2 和 H_2 的反应是吸热反应
B	$\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 常作净水剂	$\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 具有氧化性

C	漂粉精可以作环境消毒剂	漂粉精溶液中 ClO^- 和 HClO 都有强氧化性
D	Al_2O_3 常作耐高温材料	Al_2O_3 , 既能与强酸反应, 又能与强碱反应

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

10、测定溶液电导率的变化是定量研究电解质在溶液中反应规律的一种方法, 溶液电导率越大其导电能力越强。室温下, 用 $0.100\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ 滴定 10.00mL 浓度均为 $0.100\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ HCl 和 CH_3COOH 的混合溶液, 所得电导率曲线如图所示。下列说法正确的是 ()



- A. ①点溶液: pH 最大
 B. 溶液温度: ①高于②
 C. ③点溶液中: $c(\text{Cl}^-) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$
 D. ②点溶液中: $c(\text{NH}_4^+) + c(\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}) > c(\text{CH}_3\text{COOH}) + c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$

11、由下列实验及现象推出的相应结论正确的是

实验	现象	结论
A. 某溶液中滴加 $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ 溶液	产生蓝色沉淀	原溶液中有 Fe^{2+} , 无 Fe^{3+}
B. 向 $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ 溶液中通入 CO_2	溶液变浑浊	酸性: $\text{H}_2\text{CO}_3 > \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
C. 向含有 ZnS 和 Na_2S 的悬浊液中滴加 CuSO_4 溶液	生成黑色沉淀	$K_{\text{sp}}(\text{CuS}) < K_{\text{sp}}(\text{ZnS})$
D. ①某溶液中加入 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液 ②再加足量盐酸	①产生白色沉淀 ②仍有白色沉淀	原溶液中有 SO_4^{2-}

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

12、下列装置可达到实验目的是

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/595300312024012002>