

福建省罗源县第一中学 2024-2025 学年高三下期中化学试题试卷

注意事项:

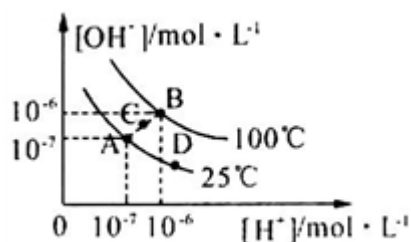
1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑; 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答, 答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新答案; 不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后, 请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、25℃时, 关于某酸(用 H_2A 表示)下列说法中, 不正确的是 ()

- A. $pH=a$ 的 Na_2A 溶液中, 由水电离产生的 $c(OH^-)=10^{a-14}$
- B. 将 $pH=a$ 的 H_2A 稀释为 $pH=a+1$ 的过程中, $c(H_2A)/c(H^+)$ 减小, 则 H_2A 为弱酸
- C. 测 $NaHA$ 溶液的 pH , 若 $pH>7$, 则 H_2A 是弱酸; 若 $pH<7$, 则 H_2A 是强酸
- D. $0.2\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ H_2A 溶液中的 $c(H^+)=a$, $0.1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ H_2A 溶液中的 $c(H^+)=b$, 若 $a<2b$, 则 H_2A 为弱酸

2、水的电离平衡曲线如图所示, 下列说法中, 正确的是



- A. 图中 A、B、D 三点处 K_w 的大小关系: $B>A>D$
- B. 25℃时, 向 $pH=1$ 的稀硫酸中逐滴加入 $pH=8$ 的稀氨水, 溶液中 $c(NH_4^+) / c(NH_3\cdot H_2O)$ 的值逐渐减小
- C. 在 25℃时, 保持温度不变, 在水中加人适量 NH_4Cl 固体, 体系可从 A 点变化到 C 点
- D. A 点所对应的溶液中, 可同时大量存在 Na^+ 、 Fe^{3+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}

3、研究表明, 雾霾中的无机颗粒主要是硫酸铵和硝酸铵, 大气中的氨是雾霾的促进剂。减少氨排放的下列解决方案不可行的是 ()

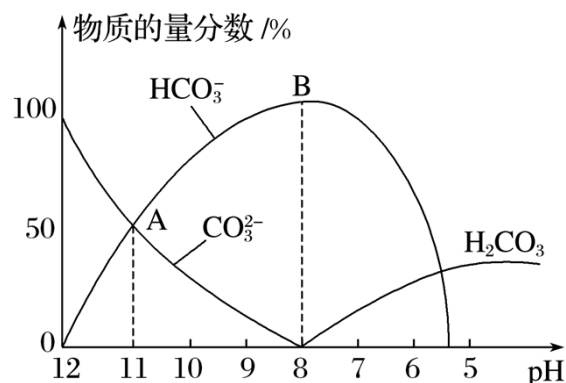
- A. 改变自然界氮循环途径, 使其不产生氨
- B. 加强对含氨废水的处理, 降低氨气排放
- C. 采用氨法对烟气脱硝时, 设置除氨设备
- D. 增加使用生物有机肥料, 减少使用化肥

4、分类是重要的科学研究方法, 下列物质分类错误的是

- A. 电解质: 明矾、碳酸、硫酸钡
- B. 酸性氧化物: SO_3 、 CO_2 、 NO
- C. 混合物: 铝热剂、矿泉水、焦炉气
- D. 同素异形体: C_{60} 、 C_{70} 、金刚石

5、常温下, 在 $10\text{ mL } 0.1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ Na_2CO_3 溶液中逐滴加入 $0.1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ HCl 溶液, 溶液的 pH

逐渐降低，此时溶液中含碳微粒的物质的量分数变化如图所示，下列说法不正确的是



- A. 溶液的 pH 为 7 时，溶液的总积大于 20mL
- B. 在 B 点所示的溶液中： $c(\text{Na}^+) + c(\text{H}^+) = 2c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{HCO}_3^-) + c(\text{OH}^-) + c(\text{Cl}^-)$
- C. 在 A 点所示的溶液中： $c(\text{Na}^+) = c(\text{CO}_3^{2-}) = c(\text{HCO}_3^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$
- D. 已知 CO_3^{2-} 水解常数为 2×10^{-4} ，当溶液中 $c(\text{HCO}_3^-) = 2c(\text{CO}_3^{2-})$ 时，溶液的 $\text{pH} = 10$

6、下列有关垃圾处理的方法不正确的是

- A. 废电池必须集中处理的原因是防止电池中汞、镉、铬、铅等重金属元素形成的有毒化合物对土壤和水源污染
- B. 将垃圾分类回收是垃圾处理的发展方向
- C. 家庭垃圾中的瓜果皮、菜叶、菜梗等在垃圾分类中属于湿垃圾

D. 不可回收垃圾图标是

7、某溶液中只可能含有 K^+ 、 Al^{3+} 、 Br^- 、 OH^- 、 CO_3^{2-} 、 SO_3^{2-} 中的一种或几种。取样，滴加足量氯水，有气泡产生，溶液变为橙色；向橙色溶液中加 BaCl_2 溶液无明显现象。为确定该溶液的组成，还需检验的离子是

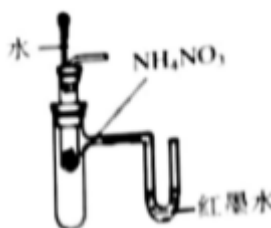
- A. Br^- B. OH^- C. K^+ D. Al^{3+}

8、相同主族的短周期元素中，形成的单质一定属于相同类型晶体的是

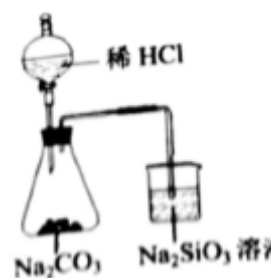
- A. 第 IA 族 B. 第 IIIA 族 C. 第 IVA 族 D. 第 VIA 族

9、利用下列实验装置能达到实验目的的是

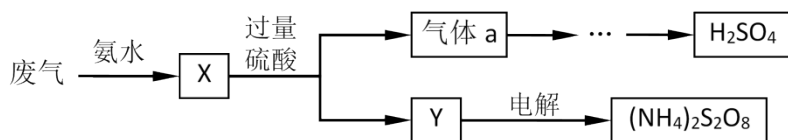
- A. 分离 CH_3COOH 和 $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ 混合液

B.  验证 NH_4NO_3 晶体溶于水的热效应

C.  蒸发 FeCl_3 溶液得到 FeCl_3 固体

D.  验证 C、Cl、Si 的非金属性强弱

10、某硫酸厂废气中 SO_2 的回收利用方案如图所示。下列说法错误的是 ()



- A. X 可能含有 2 种盐
 B. Y 可能含有 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
 C. a 是 SO_3
 D. $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$ 中 S 的化合价不可能为 +7

11、下列由实验现象得出的结论正确的是 ()

	操作及现象	结论
A	其他条件相同，测定等浓度的 HCOOK 和 K_2S 溶液的 pH	比较 $K_a(\text{HCOOH})$ 和 $K_{a2}(\text{H}_2\text{S})$ 的大小
B	向某溶液中滴加氯水后再加入 KSCN 溶液，溶液呈红色	溶液中一定含有 Fe^{2+}
C	向等体积等浓度的 H_2O_2 溶液中分别加入 5 滴等浓度的 CuSO_4 和 KMnO_4 溶液，观察气体产生的速度	比较 CuSO_4 和 KMnO_4 的催化效果
D	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 与浓硫酸混合后加热到 170°C ，制得的气体使酸性 KMnO_4 溶液褪色	一定是制得的乙烯使酸性 KMnO_4 溶液褪色

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/298046023056007002>