

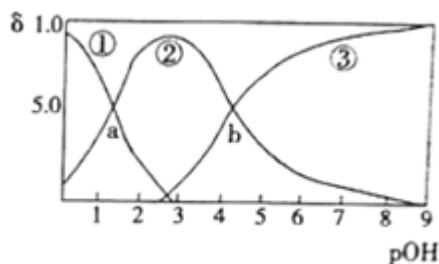
福建省大田县高中名校 2025 年高三模拟考试化学试题试卷

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

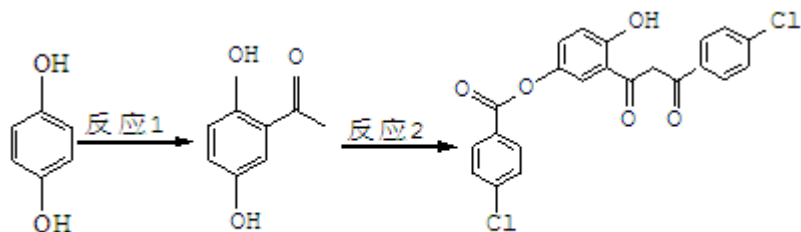
一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

1. 某二元弱碱 $B(OH)_2$ ($K_1=5.9 \times 10^{-2}$ 、 $K_2=6.4 \times 10^{-5}$)。向 10mL 稀 $B(OH)_2$ 溶液中滴加等浓度盐酸， $B(OH)_2$ 、 $B(OH)^+$ 、 B^{2+} 的浓度分数 δ 随溶液 pOH [$pOH=-\lg c(OH^-)$] 变化的关系如图，以下说法正确的是



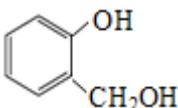
- A. 交点 a 处对应加入的盐酸溶液的体积为 5mL
- B. 当加入的盐酸溶液的体积为 10mL 时存在 $c(Cl^-) > c(B(OH)^+) > c(H^+) > c(OH^-) > c(B^{2+})$
- C. 交点 b 处 $c(OH^-) = 6.4 \times 10^{-5}$
- D. 当加入的盐酸溶液的体积为 15mL 时存在： $c(Cl^-) + c(OH^-) > c(H^+) > c(OH^-) > c(B^{2+}) + c(B(OH)^+) + c(H^+)$

2. 某药物中间体的合成路线如下：

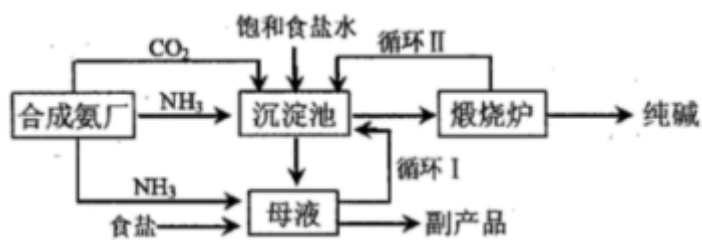


对苯二酚 2, 5-二羟基苯乙酮 中间体

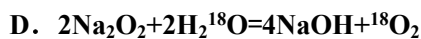
下列说法正确的是

- A. 对苯二酚和  互为同系物
- B. 1 mol 该中间体最多可与 7 mol 氢氧化钠反应
- C. 2, 5-二羟基苯乙酮能发生加成、水解等反应
- D. 该中间体分子含有羰基和羟基两种含氧官能团

3. 举世闻名的侯氏制碱法的工艺流程如下图所示，下列说法正确的是 ()



- A. 往母液中加入食盐的主要目的是使 NaHCO_3 更多的析出
- B. 从母液中经过循环 I 进入沉淀池的主要是 Na_2CO_3 、 NH_4Cl 和氨水
- C. 沉淀池中反应的化学方程式: $2\text{NH}_3 + \text{CO}_2 + 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{NH}_4\text{Cl}$
- D. 设计循环 II 的目的是使原料氯化钠的利用率大大提升
- 4、用化学沉淀法去除粗盐中的杂质离子, 不需要的操作是 ()
- A. 溶解 B. 过滤 C. 分液 D. 蒸发
- 5、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值, 下列说法正确的是
- A. 标准状况下, 11.2 L HF 所含分子数为 $0.5N_A$
- B. 2 mol NO 与 1 mol O_2 充分反应, 产物的分子数小于 $2N_A$
- C. 常温下, 1 L $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 氯化铵溶液中加入氢氧化钠溶液至溶液为中性, 则溶液含铵根离子数为 $0.1 N_A$
- D. 已知白磷(P_4)为正四面体结构, N_A 个 P_4 与 N_A 个甲烷所含共价键数目之比为 1: 1
- 6、化学与生活、生产密切相关。下列叙述不正确的是 ()
- A. 高纯硅可用于制作光导纤维
- B. 碳酸钠热溶液呈碱性, 可用于除去餐具上的油污
- C. 利用太阳能蒸发海水的过程属于物理变化
- D. 淀粉和纤维素水解的最终产物均为葡萄糖
- 7、下列说法错误的是 ()
- A. 光照下, 1 mol CH_4 最多能与 4 mol Cl_2 发生取代反应, 产物中物质的量最多的是 HCl
- B. 将苯滴入溴水中, 振荡、静置, 上层接近无色
- C. 邻二氯苯仅有一种结构可证明苯环结构中不存在单双键交替结构
- D. 乙醇、乙酸都能与金属钠反应, 且在相同条件下乙酸比乙醇与金属钠的反应更剧烈
- 8、同位素示踪法可用于反应机理的研究, 下列反应中同位素示踪表示正确的是 ()
- A. $2\text{KMnO}_4 + 5\text{H}_2^{18}\text{O}_2 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{MnSO}_4 + 5^{18}\text{O}_2\uparrow + 8\text{H}_2\text{O}$
- B. $\text{NH}_4\text{Cl} + ^2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_3 \cdot ^2\text{H}_2\text{O} + \text{HCl}$
- C. $\text{K}^{37}\text{ClO}_3 + 6\text{HCl} = \text{K}^{37}\text{Cl} + 3\text{Cl}_2\uparrow + 3\text{H}_2\text{O}$



9、两个单环共用一个碳原子的多环化合物称为螺环化合物，共用的碳原子称为螺原子。螺[5，5]十一烷的结构为





，下列关于该化合物的说法错误的是（ ）

- A. 一溴代物有三种
 B. 与十一碳烯互为同分异构体
 C. 分子中所有碳原子不可能在同一平面
 D. 1mol 该化合物完全燃烧需要 16mol O_2

10、下列各组中的 X 和 Y 两种原子，化学性质一定相似的是（ ）

- A. X 原子和 Y 原子最外层都只有 1 个电子
 B. X 原子的核外电子排布式为 $1s^2$ ，Y 原子的核外电子排布式为 $1s^2 2s^2$
 C. X 原子的 2p 能级上有 3 个电子，Y 原子的 3p 能级上有 3 个电子
 D. X 原子核外 M 层上仅有 2 个电子，Y 原子核外 N 层上仅有 2 个电子

11、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-OH 互为同系物
 B. 二氯代物有 3 种
 C. 所有原子都处于同一平面内
 D. 1mol 该有机物完全燃烧消耗 5mol O_2

12、属于非电解质的是

- A. 二氧化硫 B. 硫酸钡 C. 氯气 D. 冰醋酸

13、不同温度下，三个体积均为 1L 的密闭容器中发生反应： $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2(\text{g}) + \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ $\Delta H = -867$ kJ·mol⁻¹，实验测得起始、平衡时的有关数据如表。下列说法正确的是

容器编号	温度/K	起始物质的量/mol					平衡物质的量/mol
		CH ₄	NO ₂	N ₂	CO ₂	H ₂ O	NO ₂
I	T ₁	0.50	1.2	0	0	0	0.40
II	T ₂	0.30	0.80	0.20	0.20	0.40	0.60
III	T ₃	0.40	0.70	0.70	0.70	1.0	

- A. $T_1 < T_2$
 B. 若升高温度，正反应速率减小，逆反应速率增大，平衡逆移
 C. 平衡时，容器 I 中反应放出的热量为 693.6 kJ

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/707016146064010002>