

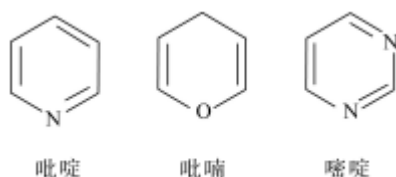
# 上海华东师大二附中 2025 年高三补习班下学期第三次月考化学试题

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（每题只有一个选项符合题意）

1、杂环化合物是分子中含有杂环结构的有机化合物。常见的六元杂环化合物有



下列说法正确的是（ ）

- A. 吡啶和嘧啶互为同系物
  - B. 吡喃的二氯代物有 6 种（不考虑立体异构）
  - C. 三种物质均能发生加成反应
  - D. 三种分子中所有原子处于同一平面
- 2、某盐溶液中可能含有  $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{Ba}^{2+}$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{NO}_3^-$  七种离子中的数种。某同学取 4 份此溶液样品，分别进行了如下实验：

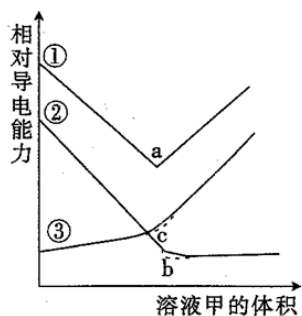
- ①用 pH 试纸测得溶液呈强酸性；
- ②加入过量 NaOH 溶液，产生有刺激性气味的气体且有沉淀生成；
- ③加入硝酸酸化的  $\text{AgNO}_3$  溶液产生白色沉淀；
- ④加足量  $\text{BaCl}_2$  溶液，没有沉淀产生，在溶液中加入氯水，再滴加 KSCN 溶液，显红色

该同学最终确定在上述七种离子中肯定含有  $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{Cl}^-$  三种离子。

请分析，该同学只需要完成上述哪几个实验，即可得出此结论。

- A. ①②④
- B. ①②
- C. ①②③④
- D. ②③④

3、下图是 0.01 mol/L 甲溶液滴定 0.01 mol/L 乙溶液的导电能力变化曲线，其中曲线③是盐酸滴定 NaAc 溶液，其他曲线是醋酸滴定 NaOH 溶液或者 NaOH 溶液滴定盐酸。下列判断错误的是

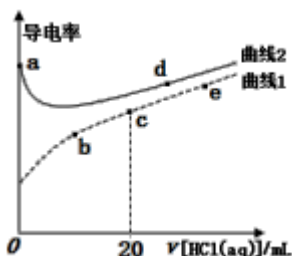


- A. 条件相同时导电能力：盐酸>NaAc
- B. 曲线①是 NaOH 溶液滴定盐酸导电能力变化曲线
- C. 随着甲溶液体积增大，曲线①仍然保持最高导电能力
- D. a 点是反应终点

4、用  $N_A$  表示阿伏伽德罗常数，下列说法不正确的是：( )

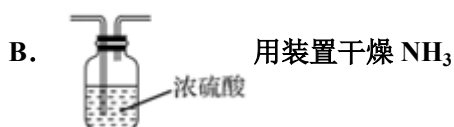
- A. 标况下，22.4L 的 CO 和 1mol 的  $N_2$  所含电子数相等。
- B. 1.0L 0.1mol/L 的醋酸钠溶液中含  $CH_3COOH$ 、 $CH_3COO^-$  的粒子总数为  $0.1N_A$ 。
- C. 5.6g 铁粉加入足量稀  $HNO_3$  中，充分反应后，转移电子总数为  $0.2N_A$ 。
- D. 18.4g 甲苯中含有 C—H 键数为  $1.6 N_A$ 。

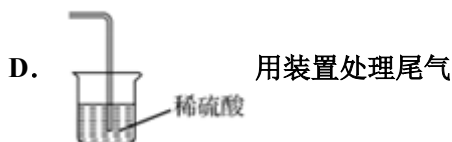
5、常温下，向 20mL、浓度均为  $0.1mol \cdot L^{-1}$  的氢氧化钠溶液、氨水中分别滴加  $0.1mol \cdot L^{-1}$  盐酸，溶液导电性如图所示（已知：溶液导电性与离子浓度相关）。下列说法正确的是



- A. a 点溶液 pH=11
- B. 曲线 1 中 c 与 e 之间某点溶液呈中性
- C. c 点溶液中： $c(H^+) = c(OH^-) + c(N_3H \cdot H_2O)$
- D. 在 a、b、c、d、e 中，水电离程度最大的点是 d

6、用下列装置制取  $NH_3$ ，并还原  $CuO$ ，其原理和装置均正确的是( )





7、下列各组离子能在指定环境中大量共存的是

- A. 在  $c(\text{HCO}_3^-) = 0.1 \text{ mol/L}$  的溶液中:  $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{Al}^{3+}$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$
- B. 在由水电离出的  $c(\text{H}^+) = 1 \times 10^{-12} \text{ mol/L}$  的溶液中:  $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{ClO}^-$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$
- C.  $\text{pH}=1$  的溶液中:  $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$
- D. 在使红色石蕊试纸变蓝的溶液中:  $\text{SO}_3^{2-}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$

8、下列设计的实验方案能达到相应实验目的的是

选项	实验目的	实验方案
A	探究化学反应的限度	取 5mL 0.1mol/L KI 溶液, 滴加 0.1mol/L $\text{FeCl}_3$ 溶液 5~6 滴, 充分反应, 可根据溶液中既含 $\text{I}_2$ 又含 $\text{I}^-$ 的实验事实判断该反应是可逆反应
B	探究浓度对化学反应速率的影响	用两支试管各取 5mL 0.1mol/L 的 $\text{KMnO}_4$ 溶液, 分别加入 2mL 0.1mol/L 和 0.2mol/L 的草酸溶液, 记录溶液褪色所需的时间
C	证明溴乙烷的消去反应有乙烯生成	将 NaOH 的乙醇溶液加入溴乙烷中加热, 将产生的气体直接通入酸性 $\text{KMnO}_4$ 溶液中
D	验证醋酸钠溶液中存在水解平衡	取 $\text{CH}_3\text{COONa}$ 溶液于试管中并加入几滴酚酞试剂, 再加入醋酸铵固体其水溶液呈中性, 观察溶液颜色变化

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

9、下列解释对应事实的离子方程式正确的是

- A.  $\text{FeSO}_4$  溶液中滴加 NaOH 溶液, 静置一段时间后:  $\text{Fe}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_2 \downarrow$
- B. 漂白粉溶液加入醋酸:  $\text{H}^+ + \text{ClO}^- = \text{HClO}$
- C.  $\text{AgCl}$  悬浊液滴入  $\text{Na}_2\text{S}$  溶液:  $2\text{Ag}^+ + \text{S}^{2-} = \text{Ag}_2\text{S} \downarrow$
- D.  $\text{K}_2\text{CrO}_4$  溶液滴入硫酸溶液:  $2\text{CrO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O}$

10、氢硫酸中加入或通入少量下列物质, 溶液酸性增强的是 ( )

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/998006124040007003>