

2024-2025 学年浙江省金华市方格外国语学校高三第一次诊断性测试化学试题理试题

请考生注意：

1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

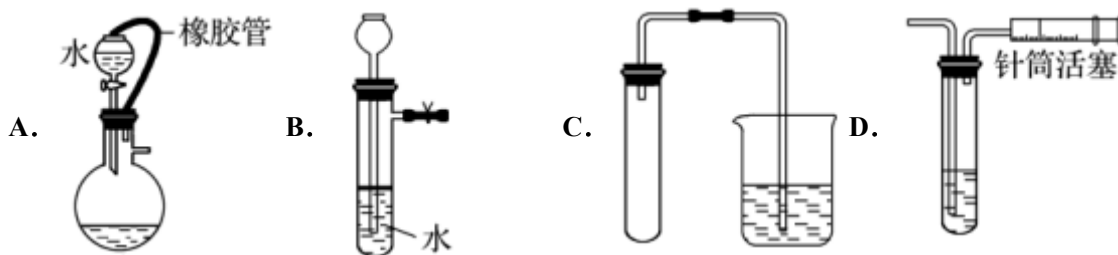
1、根据下列事实书写的离子方程式中，错误的是

- A. 向 Na_2SiO_3 溶液中加入稀盐酸得到硅酸胶体： $\text{SiO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{H}_2\text{SiO}_3(\text{胶体})$
- B. 向 FeSO_4 溶液中加入 NH_4HCO_3 溶液得到 FeCO_3 沉淀： $\text{Fe}^{2+} + 2\text{HCO}_3^- = \text{FeCO}_3 \downarrow + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- C. 向 AlCl_3 溶液中加入足量稀氨水： $\text{Al}^{3+} + 4\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} = \text{Al}^{3+} + \text{NH}_4^+ + 2\text{H}_2\text{O}$
- D. 在稀硫酸存在下， MnO_2 将 CuS 中的硫元素氧化为硫单质： $\text{MnO}_2 + \text{CuS} + 4\text{H}^+ = \text{Mn}^{2+} + \text{Cu}^{2+} + \text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$

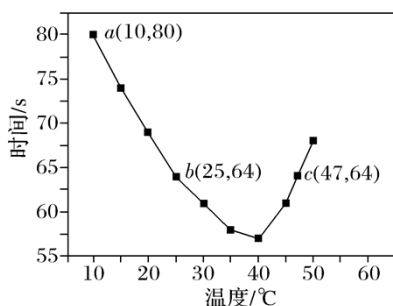
2、室温下，0.1mol 下列物质分别与 1L 0.1mol/L NaOH 溶液反应，所得溶液 pH 最小的是

- A. SO_3
- B. NO_2
- C. Al_2O_3
- D. SO_2

3、下列装置中，不添加其他仪器无法检查气密性的是（ ）



4、 NaHSO_3 溶液在不同温度下均可被过量 KIO_3 氧化，当 NaHSO_3 完全消耗即有 I_2 析出，依据 I_2 析出所需时间可以求得 NaHSO_3 的反应速率。将浓度均为 $0.020 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ NaHSO_3 溶液(含少量淀粉)10.0 mL、 KIO_3 (过量)酸性溶液 40.0 mL 混合，记录 10~55 °C 间溶液变蓝时间，55 °C 时未观察到溶液变蓝，实验结果如图。据图分析，下列判断不正确的是（ ）



- A. 40 °C 之前，温度升高反应速率加快，变蓝时间变短
- B. 40 °C 之后溶液变蓝的时间随温度的升高变长
- C. 图中 b、c 两点对应的 NaHSO_3 的反应速率相等
- D. 图中 a 点对应的 NaHSO_3 的反应速率为 $5.0 \times 10^{-5} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$

5、有关元素性质递变规律的叙述正确的是

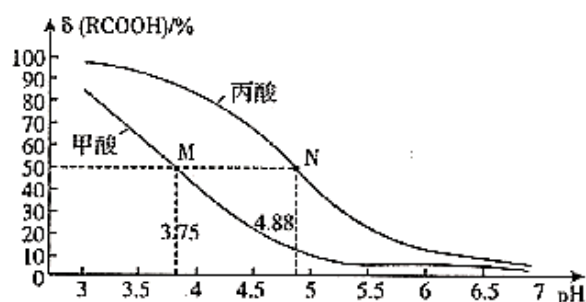
- A. 同主族元素从上到下，单质的熔点逐渐降低
- B. 同主族元素从上到下，氢化物的熔点逐渐降低
- C. 同周期元素（除零族元素外）从左到右，简单离子半径逐渐减小
- D. 同周期元素（除零族元素外）从左到右，原子失电子能力逐渐减弱

6、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 28g 晶体硅中含有 N_A 个 Si-Si 键
- B. 叠氮化铵(NH_4N_3)发生爆炸反应： $NH_4N_3=2N_2\uparrow+2H_2\uparrow$ ，当产生标准状况下 22.4L 气体时，转移电子的数目为 N_A
- C. pH=1 的 H_3PO_4 溶液中所含 H^+ 的数目为 $0.1N_A$
- D. 200mL 1mol/L $Al_2(SO_4)_3$ 溶液中 Al^{3+} 和 SO_4^{2-} 的数目总和是 N_A

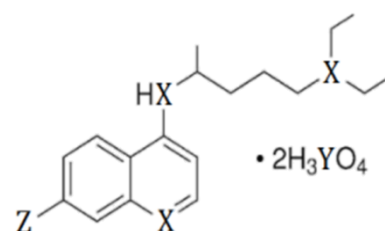
7、常温时，改变弱酸 RCOOH 溶液的 pH，溶液中 RCOOH 分子的物质的量分数 $\delta(RCOOH)$ 随之改变，0.1mol/L 甲酸(HCOOH)与丙酸(CH_3CH_2COOH)溶液中 $\delta(RCOOH)$ 与 pH 的关系如图所示。下列说法正确的是 ()

$$\text{已知: } \delta(RCOOH) = \frac{c(RCOOH)}{c(RCOOH) + c(RCOO^-)}$$



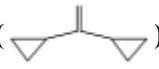
- A. 等浓度的 $HCOONa$ 和 CH_3CH_2COONa 两种溶液中水的电离程度比较：前者>后者
- B. 将等浓度的 $HCOOH$ 溶液与 $HCOONa$ 溶液等体积混合，所得溶液中： $c(HCOOH) + 2c(H^+) > c(OH^-) + c(HCOO^-)$
- C. 图中 M、N 两点对应溶液中的 K_w 比较：前者>后者
- D. 1mol/L 丙酸的电离常数 $K < 10^{-4.88}$

8、在国家卫健委 2020 年 2 月发布的《最新版新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第六版）》中，新增了几款有疗效的药物，其中一款是老药新用，结构如图所示。已知该药物由短周期元素组成，X、Y 为同主族元素，原子半径 X 小于 Y，X、Y 原子的质子数之和减去 Y 原子最外层电子数即为 Z 元素的原子序数。下列说法错误的是



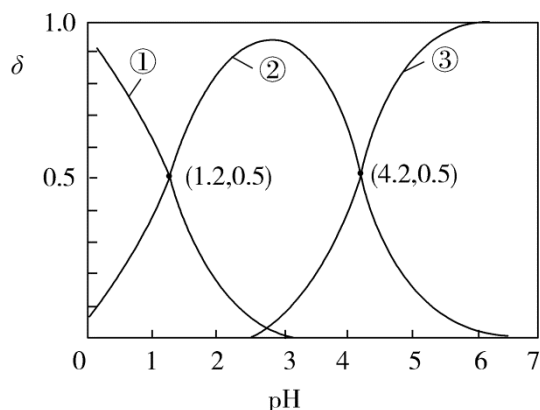
- A. 元素非金属性 $X > Y < Z$

- B. X 的氢化物显酸性
 C. Y 的最高价氧化物的水化物是中强酸
 D. 在分子中, 存在极性共价键和非极性共价键

9、1, 1-二环丙基乙烯()是重要医药中间体, 下列关于该化合物的说法正确的是

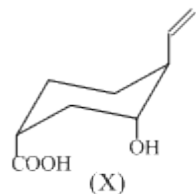
- A. 所有碳原子可能在同一平面
 B. 乙苯与它互为同分异构体
 C. 二氯代物有 9 种
 D. 只能发生取代、加成、加聚反应

10、已知 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 水溶液中 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 、 HC_2O_4^- 和 $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ 三种形态的粒子的物质的量分数 (分布系数) δ 随溶液 pH 变化的关系如图所示, 下列说法正确的是



- A. 曲线①代表的粒子是 HC_2O_4^-
 B. $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 的 $K_{a1} = 1.2$
 C. 向草酸溶液中滴加 KOH 溶液至 $\text{pH} = 4.2$: $c(\text{K}^+) < 3c(\text{C}_2\text{O}_4^{2-})$
 D. 浓度均为 $0.01 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的草酸与 KOH 溶液等体积混合并充分反应得到的溶液: $c(\text{K}^+) > c(\text{HC}_2\text{O}_4^-) > c(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4) > c(\text{C}_2\text{O}_4^{2-})$

11、有机物 X 的结构简式如图, 某同学对其可能具有的化学性质进行了预测, 其中正确的是



- ①可以使酸性 KMnO_4 溶液褪色 ②可以和 NaHCO_3 溶液反应 ③一定条件下能与 H_2 发生加成反应 ④在浓硫酸、加热条件下, 能与冰醋酸发生酯化反应
- A. ①② B. ②③ C. ①②③ D. ①②③④

12、用 N_A 表示阿伏加德罗常数, 下列说法正确的是

- A. 用氢氧燃料电池电解饱和食盐水得到 0.4 mol NaOH , 在燃料电池的负极上消耗氧气分子数为 $0.1 N_A$
 B. $2 \text{ mol H}_3\text{O}^+$ 中含有的电子数为 $20 N_A$

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/956051115233011001>