

新乡市重点中学 2025 年校高三下学期第一次在线月考化学试题

考生请注意：

1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 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、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列叙述正确的是

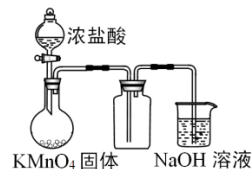
- A. 1 L 0.2 mol/L 亚硫酸钠溶液中 H_2SO_3 、 HSO_3^- 、 SO_3^{2-} 的总数为 $0.2N_A$
- B. 标准状况下，等物质的量的 C_2H_4 和 CH_4 所含的氢原子数均为 $4N_A$
- C. 向含 1 mol FeI_2 的溶液中通入等物质的量的 Cl_2 ，转移的电子数为 N_A
- D. 100g 9.8% 的硫酸与磷酸的混合溶液中含氧原子数为 $0.4N_A$

2、下列图示(加热装置省略，其序号与选项的序号对应)的实验操作，能实现相应实验目的的是

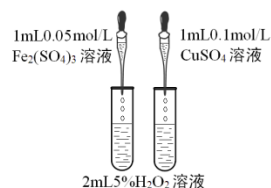
A. 探究乙醇的催化氧化



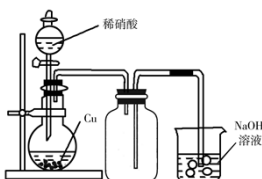
B. 实验室制取并收集少量纯净的氯气



C. 研究催化剂对过氧化氢分解速率的影响



D. 实验室制备少量 NO



3、铬是人体必需的微量元素，它与脂类代谢有密切联系，能增强人体内胆固醇的分解和排泄，但铬过量会引起污染，危害人类健康。不同价态的铬毒性不同，三价铬对人体几乎无毒，六价铬的毒性约为三价铬的 100

倍。下列叙述错误的是

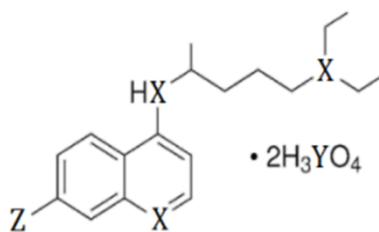
- A. 发生铬中毒时，可服用维生素 C 缓解毒性，因为维生素 C 具有还原性
- B. $K_2Cr_2O_7$ 可以氧化乙醇，该反应可用于检查酒后驾驶
- C. 在反应 $Cr_2O_7^{2-} + I^- + H^+ \rightarrow Cr^{3+} + I_2 + H_2O$ 中，氧化产物与还原产物的物质的量之比为 3:2
- D. 污水中的 Cr^{3+} 在溶解的氧气的作用下可被氧化为 $Cr_2O_7^{2-}$

4、W、X、Y、Z 四种短周期主族元素的原子序数依次增大，其最高价氧化物对应的水化物的溶液，浓度均为 0.1mol/L 时的 pH 如表所示。下列说法正确的是

元素对应的溶液	W	X	Y	Z
pH(25°C)	1.0	13.0	0.7	1.0

- A. 简单离子半径大小顺序为：X>Y>Z>W
- B. Z 元素的氧化物对应的水化物一定是强酸
- C. X、Z 的简单离子都能破坏水的电离平衡
- D. W、Y 都能形成含 18 个电子的氢化物分子

5、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

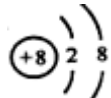
6、根据下列实验操作和现象，得出的结论错误的是


选项	实验操作和现象	结论
A	向 2 mL 浓度均为 $1.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 NaCl、NaI 混合溶液中滴加 2~3 滴 $0.01\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{AgNO}_3$ 溶液，振荡，有黄色沉淀产生。	$K_{sp}(\text{AgCl}) > K_{sp}(\text{AgI})$

B	某溶液中加入 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液有白色沉淀产生, 再加入足量稀盐酸, 白色沉淀不消失。	原溶液中有 SO_4^{2-}
C	向两支分别盛有 $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 醋酸和硼酸溶液的试管中滴加等浓度 Na_2CO_3 溶液, 可观察到前者有气泡产生, 后者无气泡产生。	电离常数: $K_a(\text{CH}_3\text{COOH}) > K_{a1}(\text{H}_2\text{CO}_3) > K_a(\text{H}_3\text{BO}_3)$
D	在两支试管中各加入 $4 \text{ mL } 0.01 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ KMnO_4 酸性溶液和 $2 \text{ mL } 0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$, 再向其中一支试管中快速加入少量 MnSO_4 固体, 加有 MnSO_4 的试管中溶液褪色较快。	Mn^{2+} 对该反应有催化作用

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

7、下列化学用语的表述正确的是

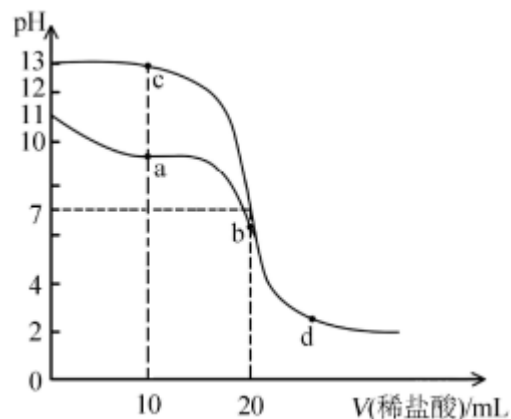
A. 离子结构示意图:  可以表示 $^{16}\text{O}^{2-}$, 也可以表示 $^{18}\text{O}^{2-}$

B. 比例模型:  可以表示甲烷分子, 也可以表示四氯化碳分子

C. 氯化铵的电子式为: $[\text{H}:\overset{\text{H}}{\underset{\text{H}}{\text{N}}}\text{H}]^+\text{Cl}^-$

D. 二氧化碳分子的比例模型是: 

8、室温下, 向 20 mL 浓度均为 0.1 mol/L 的 NaOH 和 MOH 溶液中分别滴加 0.1 mol/L 盐酸, 溶液的 pH 随盐酸体积变化如图所示。下列说法不正确的是()



A. MOH 的电离常数约为 1×10^{-5} B. a 点溶液中存在 $c(\text{M}^+) > c(\text{Cl}^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

C. b 点和 c 点溶液混合后显碱性 D. 水的电离程度: $d > b > a$

9、在室温下, 下列有关电解质溶液的说法正确的是

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/437121110123010003>