

甘肃省天水地区 2025 年高三下学期第四次段考化学试题试卷

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（每题只有一个选项符合题意）

1、化学家创造的酸碱质子理论的要点是：凡能给出质子(H^+)的分子或离子都是酸，凡能接受质子(H^+)的分子或离子都是碱。按此观点，下列微粒既属于酸又属于碱的是

- ① H_2O ② CO_3^{2-} ③ Al^{3+} ④ CH_3COOH ⑤ NH_4^+ ⑥ H_2N-CH_2COOH
- A. ②③ B. ①⑥ C. ④⑥ D. ⑤⑥

2、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. 二氧化氯可用于自来水的杀菌消毒
- C. 氯化铁溶液可用于刻制铜质印刷线路板
- D. 海水里的钢闸门可连接电源的负极进行防护

3、已知 A、B、C、D、E 是短周期中原子序数依次增大的五种元素，A、B 形成的简单化合物常用作制冷剂，D 原子最外层电子数与最内层电子数相等，化合物 DC 中两种离子的电子层结构相同，A、B、C、D 的原子序数之和是 E 的两倍。下列说法正确的是（ ）

- A. 原子半径： $C > B > A$
- B. 气态氢化物的热稳定性： $E > C$
- C. 最高价氧化对应的水化物的酸性： $B > E$
- D. 化合物 DC 与 EC_2 中化学键类型相同

4、下列说法正确的是（ ）

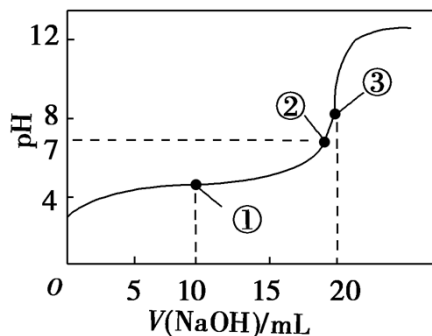
- A. 天然油脂中含有高级脂肪酸甘油酯，油脂的皂化过程是发生了加成反应
- B. 向淀粉溶液中加入硫酸溶液，加热后滴入几滴新制氢氧化铜悬浊液，再加热至沸腾，未出现红色物质，说明淀粉未水解
- C. 向鸡蛋清的溶液中加入浓的硫酸钠或硫酸铜溶液，蛋白质的性质发生改变并凝聚
- D. 氨基酸种类较多，分子中均含有 $-COOH$ 和 $-NH_2$ ，甘氨酸为最简单的氨基酸

5、 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. $8g CH_4O$ 中含有的 C-H 键数目为 N_A
- B. $25^\circ C$ 时， $100mL pH=8$ 的氨水中 NH_4^+ 的个数为 $9.9 \times 10^{-8} N_A$

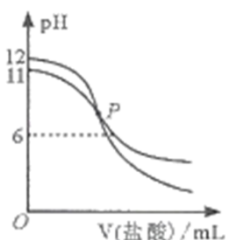
- C. 56gFe 和 64gCu 分别与 1molS 反应转移的电子数均为 $2 N_A$
- D. 标准状况下, 2.24 LCl₂ 溶于水所得氯水中含氯的微粒总数为 $0.2 N_A$

6、25°C时, 用 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaOH}$ 溶液滴定 $20\text{mL}0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{CH}_3\text{COOH}(K_a=1.75\times 10^{-5})$ 溶液的过程中, 消耗 NaOH 溶液的体积与溶液 pH 的关系如图所示。下列各项中粒子浓度关系正确的是



- A. 点①所示溶液中: $2c(\text{CH}_3\text{COO}^-) - 2c(\text{CH}_3\text{COOH}) = c(\text{H}^+) - c(\text{OH}^-)$
- B. 点②所示溶液中: $c(\text{Na}^+) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$
- C. 点③所示溶液中: $c(\text{CH}_3\text{COO}^-) - c(\text{CH}_3\text{COOH}) = c(\text{Na}^+) + 2c(\text{H}^+) - 2c(\text{OH}^-)$
- D. pH=12 的溶液中: $c(\text{Na}^+) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{H}^+) > c(\text{OH}^-)$

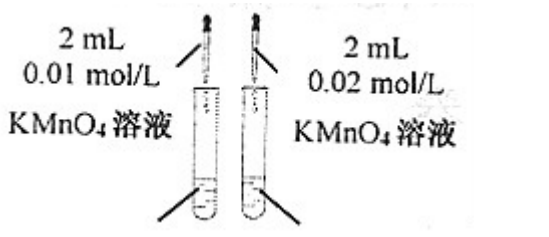
7、已知 25°C时, $K_a(\text{HA}) > K_a(\text{HB})$ 。该温度下, 用 0.100mol/L 盐酸分别滴定浓度均为 0.100mol/L 的 NaA 溶液和 NaB 溶液, 混合溶液的 pH 与所加盐酸体积(V)的关系如右图所示。下列说法正确的是



- A. 滴定前 NaA 溶液与 NaB 溶液的体积相同
- B. 25°C时, $K_a(\text{HA})$ 的数量级为 10^{-11}
- C. 当 pH 均为 6 时, 两溶液中水的电离程度相同
- D. P 点对应的两溶液中 $c(\text{A}^-) + c(\text{HA}) < c(\text{B}^-) + c(\text{HB})$

8、下列实验与对应的解释或结论正确的是()

选项	实验	解释或结论
----	----	-------

A	 <p>2 mL 0.01 mol/L KMnO_4 溶液</p> <p>2 mL 0.02 mol/L KMnO_4 溶液</p> <p>2 mL 0.2 mol L^{-1} $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$(草酸)溶液</p>	<p>右侧试管中溶液紫色褪去慢，推知反应物浓度越大，反应速率越小</p>
B	<p>分别向盛有等量煤油、无水乙醇的两烧杯中加入大小相等的金属钠，对比观察现象</p>	<p>乙醇分子中羟基上的氢原子活泼</p>
C	<p>分别向盛有动物油、石蜡的两烧杯中加入足量烧碱溶液，充分加热，冷却</p>	<p>动物油、石蜡均能发生皂化反应</p>
D	<p>将电石与食盐水反应生成的气体，通入酸性高锰酸钾溶液中，观察溶液颜色变化</p>	<p>由溶液紫色褪去可知乙炔能发生氧化反应</p>

A. A

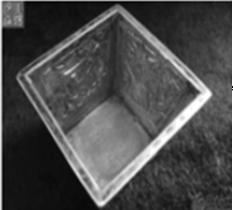
B. B

C. C


D. D

9、化学和生活、社会发展息息相关，从古代文物的修复到现在的人工智能，我们时时刻刻能感受到化学的魅力。下列说法不正确的是

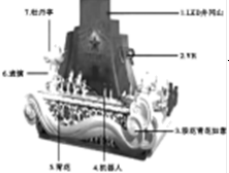
银器发黑

A.  银器发黑重新变亮涉及了化学变化

煤的综合利用

B.  煤综合利用时采用了干馏和液化等化学方法

江西彩车—青花瓷

C.  瓷器主要成分属于硅酸盐

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/356013010115011002>