

福建省德化第一中学 2025 年高三下期中联考化学试题试卷

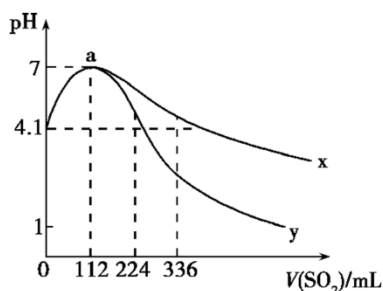
注意事项：

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. 室温下，向 100mL 饱和的 H_2S 溶液中通入 SO_2 气体(气体体积换算成标准状况)，发生反应：

$2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 = 3\text{S}\downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$ ，测得溶液 pH 与通入 SO_2 的关系如图所示。下列有关说法正确的是



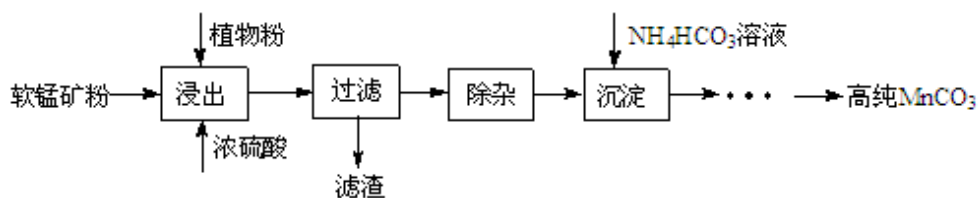
- A. 整个过程中，水的电离程度逐渐增大
- B. 该温度下 H_2S 的 K_{a1} 数量级为 10^{-7}
- C. 曲线 y 代表继续通入 SO_2 气体后溶液 pH 的变化
- D. a 点之后，随 SO_2 气体的通入， $\frac{c(\text{HSO}_3^-)}{c(\text{H}_2\text{SO}_3)}$ 的值始终减小

2. 我国在物质制备领域成绩斐然，下列物质属于有机物的是（ ）

A. 双氢青蒿素	B. 全氮阴离子盐	C. 聚合氮	D. 砷化铌纳米带

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

3. 高纯碳酸锰在电子工业中有重要的应用，湿法浸出软锰矿（主要成分为 MnO_2 ，含少量 Fe、Al、Mg 等杂质元素）制备高纯碳酸锰的实验过程如下：其中除杂过程包括：①向浸出液中加入一定量的 X，调节浸出液的 pH 为 3.5~5.5；②再加入一定量的软锰矿和双氧水，过滤；③...下列说法正确的是（ ）



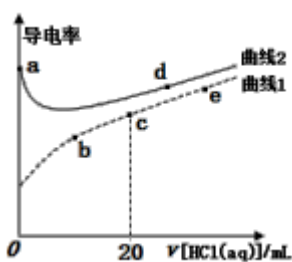
- A. 试剂 X 可以是 MnO 、 MnO_2 、 MnCO_3 等物质
- B. 浸出时加入植物粉的作用是作为还原剂
- C. 除杂过程中调节浸出液的 pH 为 3.5~5.5 可完全除去 Fe、Al、Mg 等杂质
- D. 为提高沉淀 MnCO_3 步骤的速率可以持续升高温度

4、元素 X、Y、Z 和 Q 在周期表中的位置如图所示，其中元素 Q 位于第四周期，X 的最高正价和最低负价之和为 0，下列说法不正确的是 ()

X			
		Y	Z
		Q	

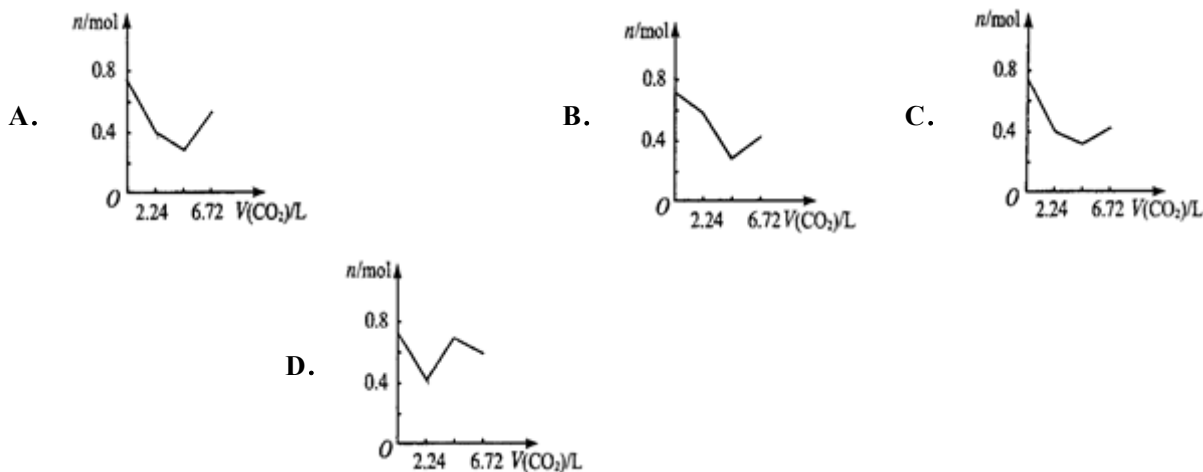
- A. 原子半径 (r): $r(\text{Y}) > r(\text{Z}) > r(\text{X})$
- B. 分别含 Y 元素和 Z 元素的两种弱酸可以反应生成两种强酸
- C. 推测 Q 的单质可以和氢气、氧气、活泼金属等反应
- D. Z 的简单阴离子失电子能力比 Y 的强

5、常温下，向 20mL、浓度均为 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的氢氧化钠溶液、氨水中分别滴加 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 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

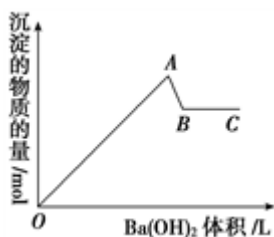


- A. a 点溶液 pH=11
- B. 曲线 1 中 c 与 e 之间某点溶液呈中性
- C. c 点溶液中: $c(\text{H}^+) = c(\text{OH}^-) + c(\text{N}_3\text{H}\cdot\text{H}_2\text{O})$
- D. 在 a、b、c、d、e 中，水电离程度最大的点是 d

6、向含有 0.2 mol 氢氧化钠和 0.1 mol 氢氧化钙的溶液中，持续稳定地通入二氧化碳气体，通入气体为 6.72 L (标准状况) 时，立即停止，则这一过程中，溶液中离子数目与通入二氧化碳气体体积的关系正确的是 (不考虑气体的溶解)



7、如图是在明矾溶液中滴入氢氧化钡溶液，下列说法错误的是()

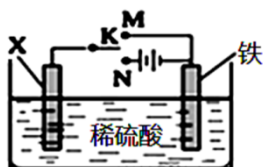


- A. OA 段的反应离子方程式为： $2\text{Al}^{3+} + 3\text{SO}_4^{2-} + 3\text{Ba}^{2+} + 6\text{OH}^- \rightleftharpoons 2\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + 3\text{BaSO}_4 \downarrow$
- B. AB 段的离子方程式只有： $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{AlO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. A 点的沉淀为 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 和 BaSO_4 的混合物
- D. B 点溶液为 KAlO_2 溶液

8、下列叙述正确的是

- A. 24 g 镁与 27 g 铝中，含有相同的质子数
- B. 同等质量的氧气和臭氧中，电子数相同
- C. 1 mol 重水与 1 mol 水中，中子数比为 2:1
- D. 1 mol 乙烷和 1 mol 乙烯中，化学键数相同

9、利用如图装置模拟铁的电化学保护。下列说法正确的是



- A. 若 X 为锌棒，开关 K 置于 M 处，为外加电流阴极保护法
- B. 若 X 为碳棒，开关 K 置于 N 处，为牺牲阳极阴极保护法
- C. 若 X 为锌棒，开关 K 置于 M 处，Zn 极发生： $\text{Zn} - 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn}^{2+}$
- D. 若 X 为碳棒，开关 K 置于 N 处，X 极发生还原反应

10、某化学学习小组利用如图装置来制备无水 AlCl_3 (已知：无水 AlCl_3 遇水能迅速发生反应)。下列说法正确的是

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/756021233114011002>