

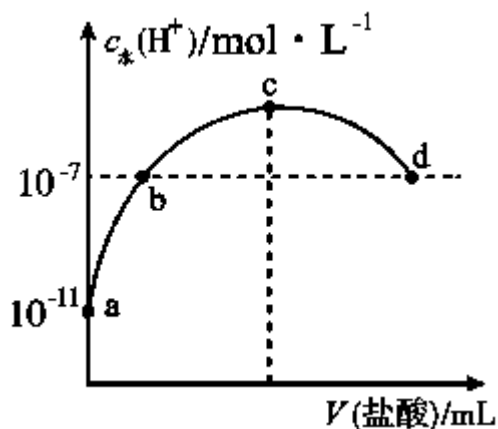
2025 年云南省玉溪市红塔区第一中学高三下学期期末调研测试化学试题理试题

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。

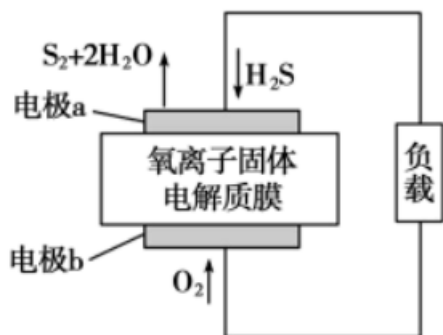
一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

- 1、常温下，向 20 mL $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 氨水中滴加一定浓度的稀盐酸，溶液中由水电离的氢离子浓度随加入盐酸体积的变化如图所示。则下列说法不正确的是()



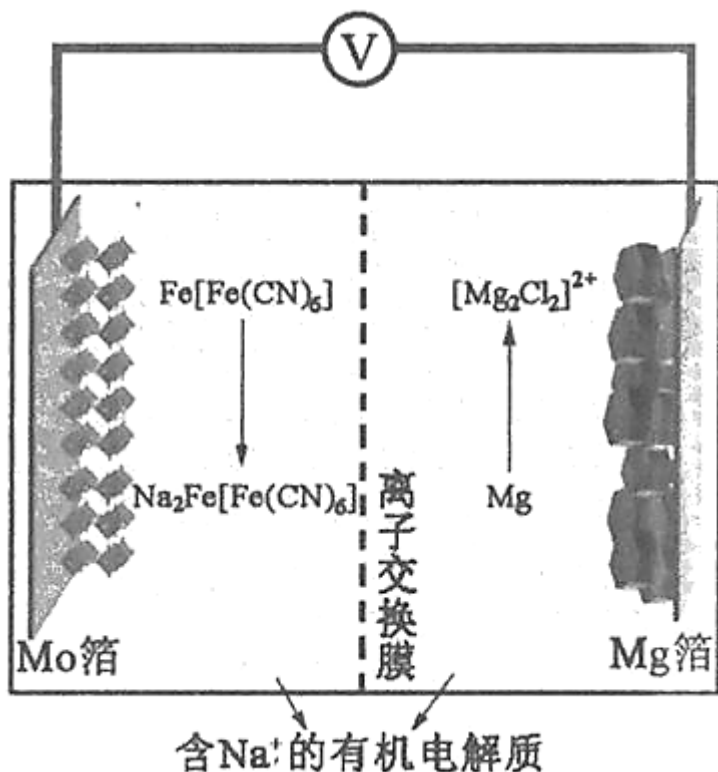
- A. 常温下， $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 氨水中 $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ 的电离常数 K_b 约为 1×10^{-5}
- B. a、b 之间的点一定满足： $c(\text{NH}_4^+) > c(\text{Cl}^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$
- C. c 点溶液中 $c(\text{NH}_4^+) < c(\text{Cl}^-)$
- D. b 点代表溶液呈中性

- 2、新华网报道，我国固体氧化物燃料电池技术研发取得新突破。科学家利用该科技实现了 H_2S 废气资源回收能量，并 H_2S 得到单质硫的原理如图所示。下列说法正确的是



- A. 电极 a 为电池正极
- B. 电路中每流过 4mol 电子，正极消耗 1mol O_2
- C. 电极 b 上的电极反应： $\text{O}_2 + 4\text{e}^- + 4\text{H}^+ = 2\text{H}_2\text{O}$
- D. 电极 a 上的电极反应： $2\text{H}_2\text{S} + 2\text{O}^{2-} - 2\text{e}^- = \text{S}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

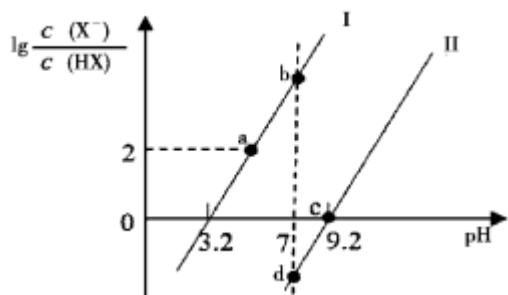
3、以柏林绿 $\text{Fe}[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ 为代表的新型可充电钠离子电池，其放电工作原理如图所示。下列说法正确的是



- A. 放电时，Mo 箔上的电势比 Mg 箔上的低
- B. 充电时，Mo 箔接电源的负极
- C. 放电时，正极反应为 $\text{Fe}[\text{Fe}(\text{CN})_6] + 2\text{Na}^+ + 2\text{e}^- = \text{Na}_2\text{Fe}[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- D. 充电时，外电路中通过 0.2mol 电子时，阴极质量增加 3.55g

4、已知常温下 HF 酸性强于 HCN，分别向 $1\text{L } 1\text{mol/L}$ 的 HF 和 HCN 溶液中加 NaOH 固体调节 pH（忽略温度和溶液

体积变化），溶液中 $\lg \frac{c(\text{X}^-)}{c(\text{HX})}$ （X 表示 F 或者 CN）随 pH 变化情况如图所示，下列说法不正确的是



- A. 直线 I 对应的是 $\lg \frac{c(\text{F}^-)}{c(\text{HF})}$
- B. I 中 a 点到 b 点的过程中水的电离程度逐渐增大
- C. c 点溶液中： $c(\text{Na}^+) > c(\text{X}^-) = c(\text{HX}) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$
- D. b 点溶液和 d 点溶液相比： $c_b(\text{Na}^+) < c_d(\text{Na}^+)$

5、 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是（ ）

- A. 0.1molCl_2 和足量的水反应，转移电子数为 $0.1N_A$
- B. SO_2 和 CO_2 的混合气体 1.8g 中所含中子数为 $0.9N_A$
- C. 标准状况下， 22.4L 丙烷含有的共价键总数为 $11N_A$
- D. $\text{pH}=11$ 的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液中水电离出的氢离子数目为 $1 \times 10^{-11}N_A$

6、已知： 25°C 时， $K_{\text{sp}}[\text{Ni}(\text{OH})_2]=2.0 \times 10^{-15}$ ， $K_{\text{sp}}[\text{Fe}(\text{OH})_3]=4.0 \times 10^{-38}$ 。将含 Fe_2O_3 、 Ag 、 Ni 的某型废催化剂溶于盐酸，过滤，滤渣为 Ag ，所得溶液中 $c(\text{Ni}^{2+})=c(\text{Fe}^{3+})=0.4\text{mol/L}$ 。向该溶液中滴加一定浓度的 NaOH 溶液（假设溶液体积不变）。下列说法中正确的是

- A. 金属活动性： $\text{Ag} > \text{Ni}$
- B. 加入 NaOH 溶液时，先产生 $\text{Ni}(\text{OH})_2$ 沉淀
- C. 当滴定到溶液 $\text{pH}=5$ 时，溶液中 $\lg \frac{c(\text{Ni}^{2+})}{c(\text{Fe}^{3+})}$ 约为 10
- D. 当滴定到溶液呈中性时， Ni^{2+} 已沉淀完全

7、关于氯化铵的说法错误的是

- A. 氯化铵溶于水放热
- B. 氯化铵受热易分解
- C. 氯化铵固体是离子晶体
- D. 氯化铵是强电解质

8、下列实验操作、现象和结论均正确的是

	实验操作和现象	结论
A	向等体积等浓度的盐酸中分别加入 ZnS 和 CuS ， ZnS 溶解而 CuS 不溶解	$K_{\text{sp}}(\text{CuS}) < K_{\text{sp}}(\text{ZnS})$
B	将 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 样品溶于稀硫酸后，滴加 KSCN 溶液，溶液变为红色	样品已变质
C	加热盛有少量 NH_4HCO_3 固体的试管，试管口处润湿的红色石蕊试纸变蓝	NH_4HCO_3 显碱性
D	常温下，测得 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ NaA 溶液的 pH 小于 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ Na_2B 溶液的 pH	酸性： $\text{HA} > \text{H}_2\text{B}$

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

9、 $\text{C}_8\text{H}_9\text{Cl}$ 的含苯环的（不含立体异构）同分异构体有

- A. 9 种
- B. 12 种
- C. 14 种
- D. 16 种

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/225132322132012002>