

四川省德阳市重点中学 2025 届高三第二次 (4 月) 调研考试化学试题试卷

注意事项:

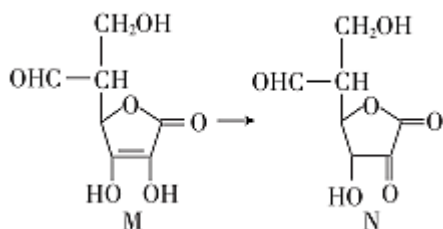
1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑; 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答, 答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新答案; 不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后, 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、设阿伏加德罗常数的数值为 N_A , 下列说法正确的是

- A. 1L $1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 NaHCO_3 溶液中含有的离子数为 $3N_A$
- B. 22.4 L 的 CO_2 与过量 Na_2O_2 充分反应转移的电子数为 N_A
- C. 常温下, 2.7 g 铝片投入足量的浓硫酸中, 铝失去的电子数为 $0.3N_A$
- D. 常温常压下, 14g 由 N_2 与 CO 组成的混合气体含有的原子数目为 N_A

2、有机物 M、N 之间可发生如图转化, 下列说法不正确的是

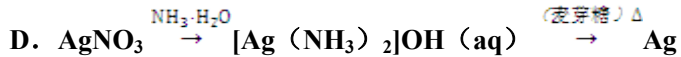
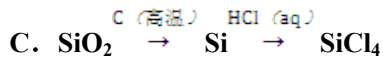
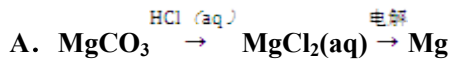


- A. M 能与溴水发生加成反应
- B. N 能使酸性高锰酸钾溶液褪色
- C. M 分子中所有碳原子共平面
- D. M、N 均能发生水解反应和酯化反应

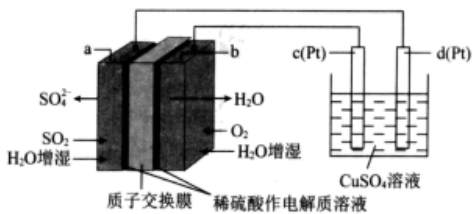
3、下列有关能量的判断和表示方法正确的是

- A. 由 $\text{C}(\text{s}, \text{石墨}) = \text{C}(\text{s}, \text{金刚石}) \Delta H = +1.9 \text{ kJ/mol}$, 可知: 石墨比金刚石更稳定
- B. 等质量的硫蒸气和硫固体分别完全燃烧, 后者放出的热量更多
- C. 由 $\text{H}^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq}) = \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \Delta H = -57.3 \text{ kJ/mol}$, 可知: 含 1 mol CH_3COOH 的溶液与含 1 mol NaOH 的溶液混合, 放出热量等于 57.3 kJ
- D. 2 g H_2 完全燃烧生成液态水放出 285.8 kJ 热量, 则氢气燃烧的热化学方程式为 $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \Delta H = -285.8 \text{ kJ/mol}$

4、在给定的条件下, 下列选项所示的物质间转化均能实现的是



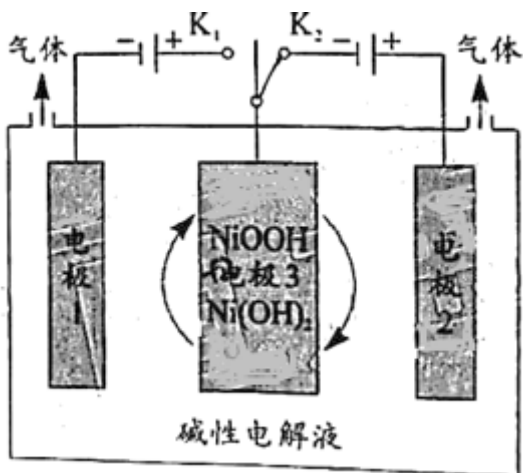
5、传统接触法制取硫酸能耗大，污染严重。将燃料电池引入硫酸生产工艺可有效解决能耗和环境污染问题，同时提供电能。以燃料电池为电源电解硫酸铜溶液的工作原理示意图如下所示。



下列说法不正确的是

- A. b 极为正极，电极反应式为 $\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- = 2\text{H}_2\text{O}$
- B. H^+ 由 a 极通过质子交换膜向 b 极移动
- C. 该燃料电池的总反应式为 $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2\text{SO}_4$
- D. 若 a 极消耗 2.24L(标准状况) SO_2 ，理论上 c 极有 6.4g 铜析出

6、氢能源是最具应用前景的能源之一，高纯氢的制备是目前的研究热点。可利用太阳能光伏电池电解水制高纯氢，工作示意图如图所示。通过控制开关连接 K_1 和 K_2 ，可交替得到 H_2 和 O_2 ，下列有关说法错误的是 ()

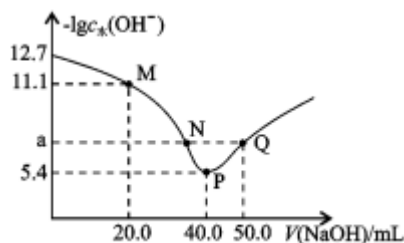


- A. 制 H_2 时，开关应连接 K_1 ，产生 H_2 的电极反应式是 $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- = \text{H}_2 \uparrow + 2\text{OH}^-$
- B. 当开关连接 K_2 时，电极 3 的反应式为 $\text{Ni}(\text{OH})_2 - \text{e}^- + \text{OH}^- = \text{NiOOH} + \text{H}_2\text{O}$

C. 当开关连接 K_2 时, 电极 2 作阳极, 得到 O_2

D. 电极 3 的作用是分别作阳极材料和阴极材料, 利用 $NiOOH$ 和 $Ni(OH)_2$ 的相互转化提供电子转移

7、 $t^\circ C$ 时, 向 $20.00\text{mL} 0.1\text{mol/L}$ 二元弱酸 H_2X 溶液中滴入 0.1mol/L NaOH 溶液, 溶液中由水电离出的 $c_{\text{水}}(\text{OH}^-)$ 的负对数 $[-\lg c_{\text{水}}(\text{OH}^-)]$ 与所加 NaOH 溶液体积的关系如图所示。下列说法中不正确的是



A. M 点溶液中: $c(\text{Na}^+) > c(\text{HX}^-) > c(\text{H}_2\text{X})$

B. P 点溶液中: $c(\text{OH}^-) - c(\text{H}^+) = c(\text{HX}^-) + 2c(\text{H}_2\text{X})$

C. 溶液中 $\frac{c(\text{X}^{2-})}{c(\text{HX}^-)}$: $M < N < P < Q$

D. 水的电离程度: $P > N = Q > M$, 且 $a = 7$

8、已知 C_3N_4 晶体很可能具有比金刚石更大的硬度, 且原子间以单键结合。下列有关 C_3N_4 晶体的说法中正确的是()

A. C_3N_4 晶体是分子晶体

B. C_3N_4 晶体中 C—N 键的键长比金刚石中的 C—C 键的键长长

C. C_3N_4 晶体中 C、N 原子个数之比为 4 : 3

D. C_3N_4 晶体中粒子间通过共价键相结合

9、下列微粒中, 最易得电子的是 ()

A. Cl^-

B. Na^+

C. F

D. S^{2-}

10、常温下, 下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是 ()

A. 使 pH 试纸显蓝色的溶液中: Na^+ 、 Mg^{2+} 、 ClO^- 、 HSO_3^-

B. $c(\text{Fe}^{3+}) = 0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的溶液中: K^+ 、 NH_4^+ 、 SO_4^{2-} 、 SCN^-

C. $\frac{K_w}{c(\text{OH}^-)} = 0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的溶液中: Na^+ 、 HCO_3^- 、 K^+ 、 NO_3^-

D. $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 NaHCO_3 溶液中: NH_4^+ 、 NO_3^- 、 Na^+ 、 SO_4^{2-}

11、下列有关物质的性质与用途具有对应关系的是 ()

A. Al_2O_3 具有两性, 可用于制作耐高温材料

B. FeCl_3 具有氧化性, 可用作铜制线路板的蚀刻剂

C. 漂白粉在空气中不稳定, 可用于纸浆的漂白

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/818075072056007003>