

# 吉林省吉林市蛟河市第一中学 2025 年高三下学期联考 (二) 化学试题

## 注意事项

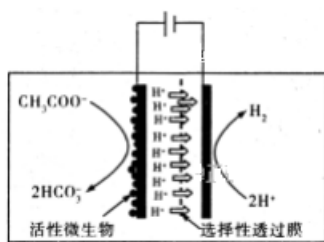
1. 考试结束后, 请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前, 请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题, 必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑; 如需改动, 请用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案。作答非选择题, 必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答, 在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图, 须用 2B 铅笔绘、写清楚, 线条、符号等须加黑、加粗。

## 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, 下列说法错误的是 ( )

- A.  $1L 0.2mol \cdot L^{-1}$  的  $NaHCO_3$  溶液中  $HCO_3^-$  和  $CO_3^{2-}$  离子数之和为  $0.2N_A$
- B.  $H_2O_2 + Cl_2 = 2HCl + O_2$  反应中, 每生成  $32g O_2$ , 转移  $2N_A$  个电子
- C.  $3.6g CO$  和  $N_2$  的混合气体含质子数为  $1.8N_A$
- D. 常温常压下,  $30g$  乙烷气体中所含共价键的数目为  $7N_A$

2、微生物电解池(MEC)是一项潜在的有吸引力的绿色电解池, 其制取氢气的原理如图所示:



下列说法正确的是 ( )

- A. MEC 可在高温下工作
- B. 电解池工作时, 化学能转变为电能
- C. 活性微生物抑制反应中电子的转移
- D. 阳极的电极反应式为  $CH_3COO^- + 4H_2O - 8e^- = 2HCO_3^- + 9H^+$

3、变色眼镜的镜片中有适量的  $AgBr$  和  $CuO$ 。在强太阳光下, 因产生较多的  $Ag$  而变黑,  $2AgBr \xrightleftharpoons{CuO} 2Ag + Br_2$ , 室内日光灯下镜片几乎呈无色。下列分析错误的是

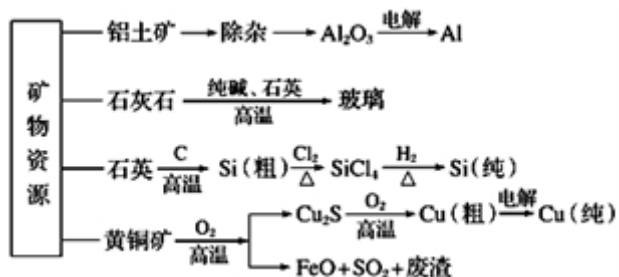


室内      室外(弱光)      室外(强光)

- A. 强太阳光使平衡右移

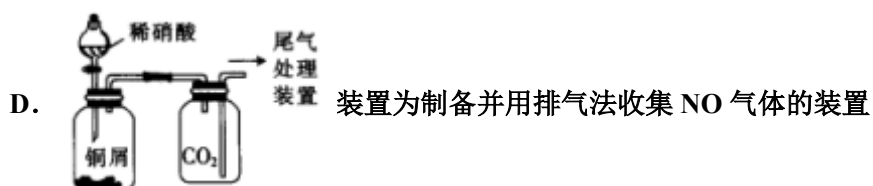
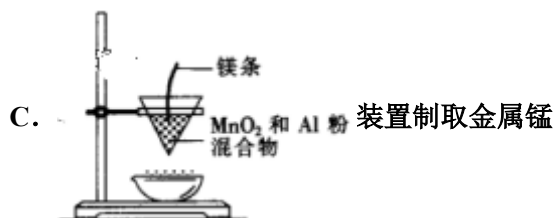
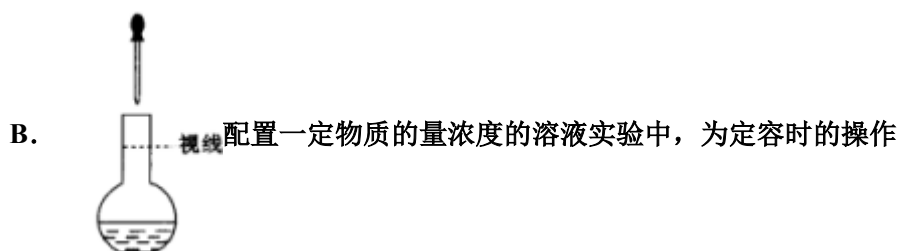
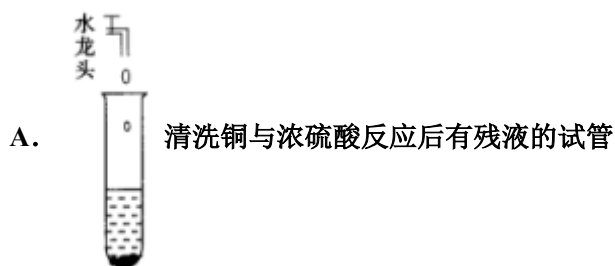
- B. 变色原因能用勒沙特列原理解释
- C. 室内日光灯下镜片中无 Ag
- D. 强太阳光下镜片中仍有 AgBr

4、工业上利用无机矿物资源生产部分材料的流程图如下。下列说法不正确的是



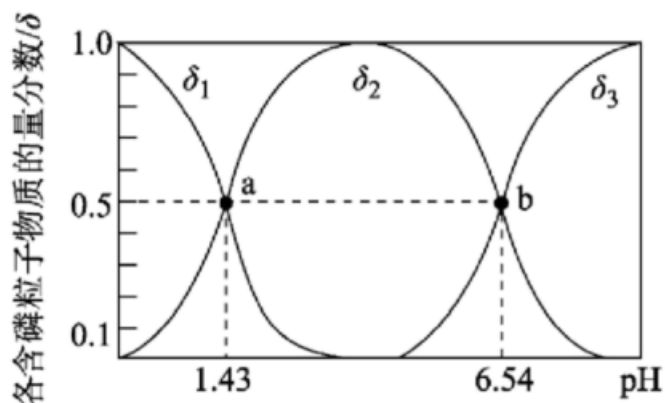
- A. 在铝土矿制备较高纯度 Al 的过程中常用到 NaOH 溶液、CO<sub>2</sub> 气体、冰晶石
- B. 石灰石、纯碱、石英、玻璃都属于盐，都能与盐酸反应
- C. 在制粗硅时，被氧化的物质与被还原的物质的物质的量之比为 2:1
- D. 黄铜矿(CuFeS<sub>2</sub>)与 O<sub>2</sub> 反应产生的 Cu<sub>2</sub>S、FeO 均是还原产物

5、用下列装置能达到实验目的的是



6、亚磷酸(H<sub>3</sub>PO<sub>3</sub>)是二元弱酸，主要用于农药中间体以及有机磷水处理药剂的原料。常温下，向 1L0.500mol·L<sup>-1</sup>H<sub>3</sub>PO<sub>3</sub>

溶液中滴加等浓度的 NaOH 溶液，混合溶液中含磷粒子的物质的量分数( $\delta$ )与溶液 pH 的关系如图所示，下列说法正确的是



- A. a、b 两点时，水电离出的  $c_{\text{水}}(\text{OH}^-)$  之比为 1.43: 6.54
- B. b 点对应溶液中存在:  $c(\text{Na}^+) = 3c(\text{HPO}_4^{2-})$
- C. 反应  $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{HPO}_4^{2-} \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{PO}_4^-$  的平衡常数为  $10^{5.11}$
- D. 当  $V(\text{NaOH}) = 1 \text{ L}$  时,  $c(\text{Na}^+) > c(\text{H}_2\text{PO}_4^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

7、下列说法错误的是 ( )

- A. 以乙醇、空气为原料可制取乙酸
- B. 甲苯分子中最多 13 个原子共平面
- C. 淀粉、油脂和蛋白质都是可以水解的高分子化合物
- D. 分子式为  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$  的醇共有 8 种结构

8、下列事实不能说明 X 元素的非金属性比硫元素的非金属性强的是 ( )

- A. X 单质与  $\text{H}_2\text{S}$  溶液反应，溶液变浑浊
- B. 在氧化还原反应中，1mol X 单质比 1mol 硫得电子多
- C. X 和硫两元素的气态氢化物受热分解，前者的分解温度高
- D. X 元素的最高价含氧酸的酸性强于硫酸的酸性

9、化学科学与技术宇宙探索、改进生活、改善环境与促进发展方面均发挥着关键性的作用。正确的是

- A. “玉兔号”月球车帆板太阳能电池的材料是氮化硅或二氧化硅
- B. “乙醇汽油”、肼( $\text{N}_2\text{H}_4$ )和水煤气的主要成分都是可再生能源
- C. “神舟”和“天宫”系列飞船使用的碳纤维材料、光导纤维都是新型无机非金属材料
- D. 所有糖类、油脂和蛋白质等营养物质在人体吸收后都能被水解利用

10、下列物质转化在给定条件下不能实现的是

- A.  $\text{Al}_2\text{O}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{NaOH(aq)}} \text{NaAlO}_2(\text{aq}) \xrightarrow{\text{CO}_2} \text{Al}(\text{OH})_3$
- B. 饱和  $\text{NaCl}(\text{aq}) \xrightarrow[\text{后通CO}_2]{\text{先通NH}_3} \text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{CO}_3$

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/315130234241012002>