

# 广东省深圳市龙城高级中学 2025 届下学期高三期末教学质量检测试题化学试题试卷

考生须知：

1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

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)

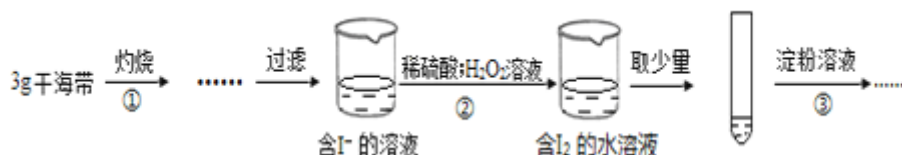
1、下列反应不能用划线反应物所具有的类别通性解释的是 ( )

- A. NaOH+HClO<sub>4</sub>→NaClO<sub>4</sub>+H<sub>2</sub>O                      B. H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>+Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>→H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>↓+Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- C. Zn+FeSO<sub>4</sub>→ZnSO<sub>4</sub>+Fe                              D. 2FeCl<sub>3</sub>+2 NaI→2FeCl<sub>2</sub>+I<sub>2</sub>+NaCl

2、下列物质的工业生产过程中，其主要反应不涉及氧化还原反应的是 ( )

- A. 生铁                      B. 硫酸                      C. 烧碱                      D. 纯碱

3、某学习小组按如下实验过程证明了海带中存在的碘元素：



下列说法不正确的是

- A. 步骤①需要将干海带放入坩埚中灼烧
- B. 步骤②反应的离子方程式为： $2\text{I}^- + 2\text{H}^+ + \text{H}_2\text{O}_2 = \text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. 步骤③操作后，观察到试管中溶液变为蓝色，可以说明海带中含有碘元素
- D. 若步骤②仅滴加稀硫酸后放置一会儿，步骤③操作后，试管中溶液不变成蓝色

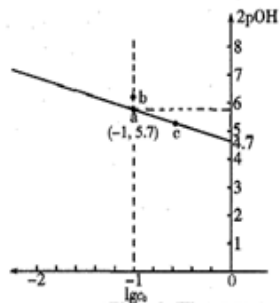
4、化学与社会、环境密切相关，下列说法不正确的是 ( )

- A. 2022 年冬奥会聚氨酯速滑服不属于无机非金属材料
- B. 使用太阳能热水器、沼气的利用、玉米制乙醇都涉及到生物质能的利用
- C. 氢键在形成蛋白质二级结构和 DNA 双螺旋结构中起关键作用
- D. 港珠澳大桥使用新一代环氧涂层钢筋，可有效抵御海水浸蚀

5、设  $N_A$  为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

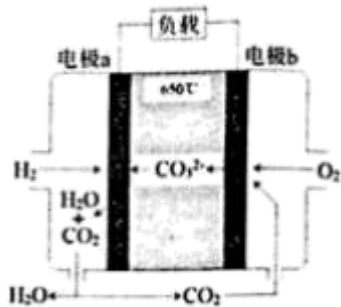
- A. 1molNa<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 与 SO<sub>2</sub> 完全反应，转移 2N<sub>A</sub> 个电子
- B. 标准状况下，1. 2L 乙醇中含有的极性共价键数目为 2. 5N<sub>A</sub>
- C. 18g 的 D<sub>2</sub>O 中含有的中子数为 13N<sub>A</sub>
- D. 1L3. 1mol·L<sup>-1</sup>Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> 溶液中含有的阳离子数目小于 3.2N<sub>A</sub>

6、在 NaCN 溶液中存在水解平衡： $\text{CN}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCN} + \text{OH}^-$ ，水解常数  $K_h = \frac{c(\text{HCN}) \cdot c(\text{OH}^-)}{c(\text{CN}^-)} \approx \frac{c^2(\text{OH}^-)}{c_0(\text{NaCN})}$  [ $c_0$  (NaCN) 是 NaCN 溶液的起始浓度]。25℃ 向 1mol/L 的 NaCN 溶液中不断加水稀释，NaCN 溶液浓度的对数值  $\lg c_0$  与  $2\text{pOH}$  [ $\text{pOH} = -\lg c(\text{OH}^-)$ ] 的关系下图所示，下列说法错误的是



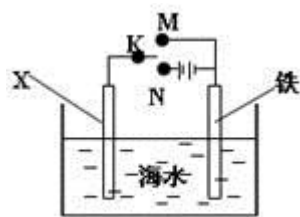
- A. 25℃ 时， $K_h(\text{CN}^-)$  的值为  $10^{-4.7}$
- B. 升高温度，可使曲线上 a 点变到 b 点
- C. 25℃，向 a 点对应的溶液中加入固体 NaCN， $\text{CN}^-$  的水解程度减小
- D. c 点对应溶液中的  $c(\text{OH}^-)$  大于 a 点

7、氢氧熔融碳酸盐燃料电池是一种高温电池（600 - 700℃），具有效率高、噪音低、无污染等优点。氢氧熔融碳酸盐燃料电池的工作原理如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. 电池工作时，熔融碳酸盐只起到导电的作用
- B. 负极反应式为  $\text{H}_2 - 2\text{e}^- + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- C. 电子流向是：电极 a - 负载 - 电极 b - 熔融碳酸盐 - 电极 a
- D. 电池工作时，外电路中流过 0.2mol 电子，消耗 3.2g  $\text{O}_2$

8、利用下图装置可以模拟铁的电化学防护。下列说法不正确的是



题 7 图

- A. 若 X 为锌棒，开关 K 置于 M 处，可减缓铁的腐蚀

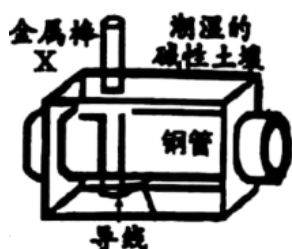
- B. 若 X 为锌棒, 开关 K 置于 M 处, 铁极发生氧化反应
- C. 若 X 为碳棒, 开关 K 置于 N 处, 可减缓铁的腐蚀
- D. 若 X 为碳棒, 开关 K 置于 N 处, X 极发生氧化反应

9、下列说法不正确的是( )

- A. 金属汞一旦活落在实验室地面或桌面时, 必须尽可能收集, 并深埋处理
- B. 氨氮废水(含  $\text{NH}_4^+$  及  $\text{NH}_3$ ) 可用化学氧化法或电化学氧化法处理
- C. 做蒸馏实验时, 在蒸馏烧瓶中应加入沸石, 以防暴沸。如果在沸腾前发现忘记加沸石, 应立即停止加热, 冷却后补加
- D. 用 pH 计、电导率仪(一种测量溶液导电能力的仪器)均可检测乙酸乙酯的水解程度

10、全世界每年因钢铁锈蚀造成大量的损失。某城市拟用如图方法保护埋在弱碱性土壤中的钢质管道, 使其免受腐蚀。

关于此方法, 下列说法正确的是 ( )

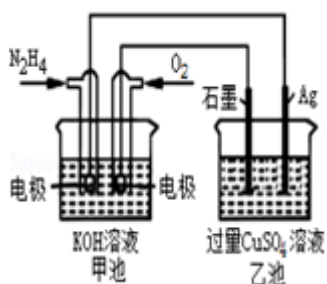


- A. 钢管附近土壤的 pH 小于金属棒附近土壤
- B. 钢管上的电极反应式为:  $\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^- = 4\text{OH}^-$
- C. 金属棒 X 的材料应该是比镁活泼的金属
- D. 也可以外接直流电源保护钢管, 直流电源正极连接金属棒 X

11、下列气体能使湿润的蓝色石蕊试纸最终变红的是 ( )

- A.  $\text{NH}_3$
- B.  $\text{SO}_2$
- C.  $\text{Cl}_2$
- D.  $\text{CO}$

12、如图所示, 甲池的总反应式为:  $\text{N}_2\text{H}_4 + \text{O}_2 = \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$  下列关于该电池工作时说法正确的是 ( )



- A. 甲池中负极反应为:  $\text{N}_2\text{H}_4 - 4\text{e}^- = \text{N}_2 + 4\text{H}^+$
- B. 甲池溶液 pH 不变, 乙池溶液 pH 减小
- C. 反应一段时间后, 向乙池中加一定量  $\text{CuO}$  固体, 能使  $\text{CuSO}_4$  溶液恢复到原浓度

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/356102110130011002>