

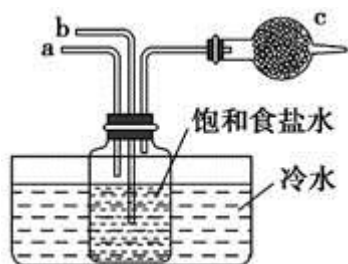
2024-2025 学年河北省丰润车轴山中学高三年级第二次模拟考试化学试题

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。

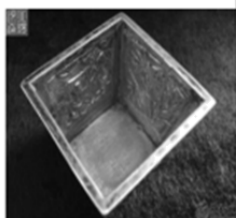
一、选择题 (每题只有一个选项符合题意)

- 1、如图是模拟“侯氏制碱法”制取 NaHCO_3 的部分装置。下列操作正确的是()




- A. a 通入 CO_2 , 然后 b 通入 NH_3 , c 中放碱石灰
 - B. b 通入 NH_3 , 然后 a 通入 CO_2 , c 中放碱石灰
 - C. a 通入 NH_3 , 然后 b 通入 CO_2 , c 中放蘸稀硫酸的脱脂棉
 - D. b 通入 CO_2 , 然后 a 通入 NH_3 , c 中放蘸稀硫酸的脱脂棉
- 2、W、X、Y、Z 为短周期主族元素, 原子序数依次增大, W、X、Y 位于不同周期, X 的最外层电子数是电子层数的 3 倍, Y 与 Z 的原子序数之和是 X 的原子序数的 4 倍。下列说法错误的是
- A. 原子半径大小顺序为: $\text{Y} > \text{Z} > \text{X} > \text{W}$
 - B. 简单氢化物的沸点 X 高于 Y, 气态氢化物稳定性 $\text{Z} > \text{Y}$
 - C. W、X、Y 形成化合物的酸性一定弱于 W、X、Z 形成的化合物的酸性
 - D. W、Z 阴离子的还原性: $\text{W} > \text{Z}$
- 3、化学和生活、社会发展息息相关, 从古代文物的修复到现在的人工智能, 我们时时刻刻能感受到化学的魅力。下列说法不正确的是

银器发黑

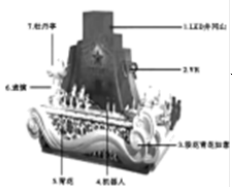


- A. 银器发黑重新变亮涉及了化学变化


煤的综合利用

B.  煤综合利用时采用了干馏和液化等化学方法

江西彩车—青花瓷

C.  瓷器主要成分属于硅酸盐

AI 芯片

D.  芯片制造中的“光刻技术”是利用光敏树脂在曝光条件下成像，该过程并不涉及化学变化

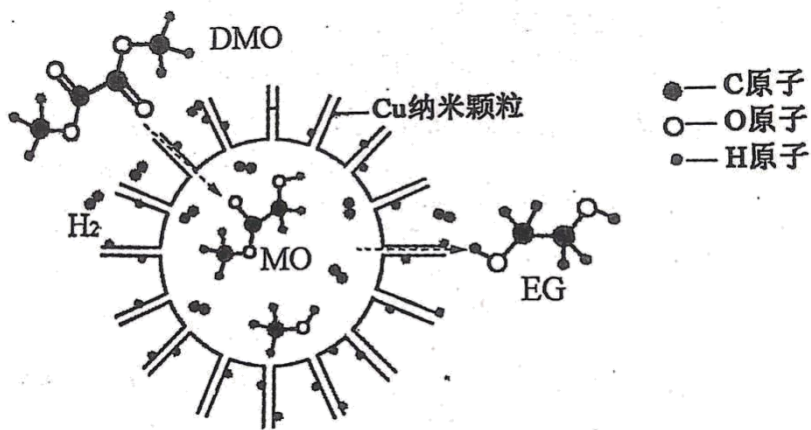
4、 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是 ()

- 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 $1 \times 10^{-11}N_A$

5、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

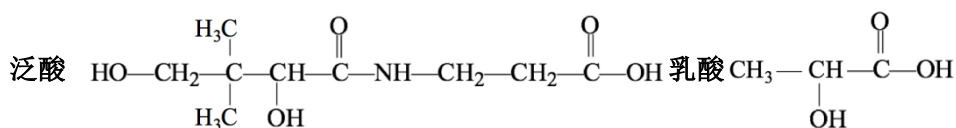
- A. 密闭容器中， 1molN_2 和 3molH_2 催化反应后分子总数为 $2N_A$
- B. $100\text{g}98\%$ 的浓 H_2SO_4 与过量的 Cu 反应后，电子转移数为 N_A
- C. 标准状况下， 11.2L 氧气和二氧化碳混合物中含氧原子数目为 N_A
- D. $1\text{L}1\text{mol/LNa}_2\text{CO}_3$ 溶液中所含阴离子数目小于 N_A

6、我国学者研究出一种用于催化 DMO 和氢气反应获得 EG 的纳米反应器，下图是反应的微观过程示意图。下列说法中正确的是



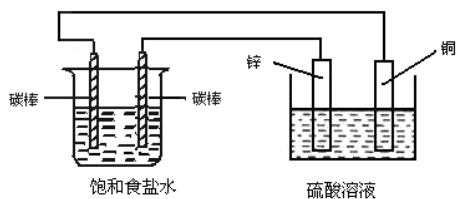
- A. Cu 纳米颗粒是一种胶体
 B. DMO 的名称是二乙酸甲酯
 C. 该催化反应的有机产物只有 EG
 D. 催化过程中断裂的化学键有 H-H、C-O、C=O

7、泛酸和乳酸均易溶于水并能参与人体代谢，结构简式如下图所示。下列说法不正确的是



- A. 泛酸分子式为 $\text{C}_9\text{H}_{17}\text{NO}_5$
 B. 泛酸在酸性条件下的水解产物之一与乳酸互为同系物
 C. 泛酸易溶于水，与其分子内含有多个羟基易与水分子形成氢键有关
 D. 乳酸在一定条件下反应，可形成六元环状化合物

8、关于如图装置中的变化叙述错误的是

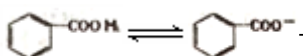
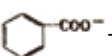
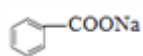


- A. 电子经导线从锌片流向右侧碳棒，再从左侧碳棒流回铜片
 B. 铜片上发生氧化反应
 C. 右侧碳棒上发生的反应： $2\text{H}^++2\text{e}^-\rightarrow\text{H}_2\uparrow$
 D. 铜电极出现气泡

9、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是 ()

- A. 60g 乙酸和丙醇混合物中含有的分子数目为 N_A
 B. 2L $0.5\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 磷酸溶液中含有的 H^+ 数目为 $3N_A$

- C. 标准状况下, 2.24L 己烷中含有的共价键数目为 $1.9N_A$
- D. 50mL $12 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 盐酸与足量 MnO_2 共热, 转移的电子数目为 $0.3N_A$

10、苯甲酸的电离方程式为  \rightleftharpoons  $+\text{H}^+$, 其 $K_a=6.25 \times 10^{-5}$, 苯甲酸钠 (, 缩写为 NaA) 可

用作饮料的防腐剂。研究表明苯甲酸(HA)的抑菌能力显著高于 A^- 。已知 25°C 时, H_2CO_3 的 $K_{a1}=4.17 \times 10^{-7}$, $K_{a2}=4.90 \times 10^{-11}$ 。在生产碳酸饮料的过程中, 除了添加 NaA 外, 还需加压充入 CO_2 气体。下列说法正确的是 (温度为 25°C , 不考虑饮料中其他成分) ()

- A. H_2CO_3 的电离方程式为 $\text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons 2\text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$
- B. 提高 CO_2 充气压力, 饮料中 $c(\text{A}^-)$ 不变
- C. 当 pH 为 5.0 时, 饮料中 $\frac{c(\text{HA})}{c(\text{A}^-)} = 0.16$
- D. 相比于未充 CO_2 的饮料, 碳酸饮料的抑菌能力较低

11、下列说法合理的是 ()

- A. NH_3 极易溶于水, 所以液氨常用作制冷剂
- B. C 具有还原性, 高温下用焦炭还原 SiO_2 制取粗硅和 CO_2
- C. 用 ClO_2 代替 Cl_2 对饮用水消毒, 是因为 ClO_2 杀菌消毒效率高, 二次污染小
- D. 明矾水解形成的 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 胶体能吸附水中悬浮物, 可用作生活用水的消毒剂

12、下列物质中, 常用于治疗胃酸过多的是 ()

- A. 碳酸钠 B. 氢氧化铝 C. 氧化钙 D. 硫酸镁

13、下列实验操作、现象和结论均正确的是 ()

	实验操作	现象	结论
A	向 AgNO_3 和 AgCl 的混合浊液中滴加 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{KI}$ 溶液	生成黄色沉淀	$K_{sp}(\text{AgI}) < K_{sp}(\text{AgCl})$
B	向某溶液中先滴加稀硝酸, 再滴加 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液	出现白色沉淀	原溶液中一定含有 SO_4^{2-}
C	向盛有某溶液的试管中滴加 NaOH 溶液并将湿润的红色石蕊试纸置于试管口	试纸颜色无明显变化	原溶液中不含 NH_4^+
D	向某溶液中滴加 KSCN 溶液	溶液未变血红色	原溶液中不含 Fe^{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/406052155224011001>