

2024-2025 学年江苏省前黄中学高三（化学试题理）一模试题

考生须知：

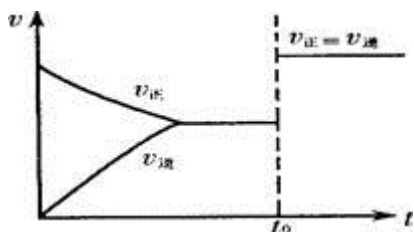
1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

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)

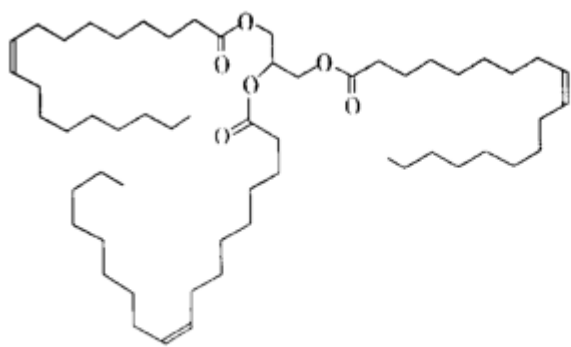
- 1、X、Y、Z、W 均为短周期元素，它们在周期表中相对位置如图所示。若 Y 原子的最外层电子数是内层电子数的 3 倍，下列说法中正确的是：

X	Y	
	Z	W

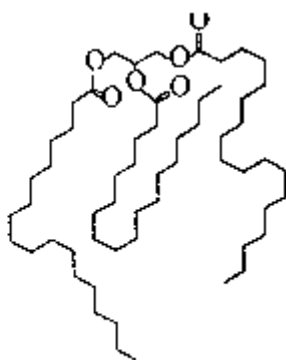
- A. 只由这四种元素不能组成有机化合物
 - B. 最高价氧化物对应水化物的酸性 W 比 Z 弱
 - C. Z 的单质与氢气反应较 Y 剧烈
 - D. X、Y 形成的化合物都易溶于水
- 2、可逆反应 $aX(g)+bY(g) \rightleftharpoons cZ(g)$ 在一定温度下的密闭容器内达到平衡后， t_0 时改变某一外界条件，化学反应速率 (v)—时间(t) 图象如下图。下列说法正确的是 ()



- A. 若 $a+b=c$ ，则 t_0 时只能是增大反应体系的压强
 - B. 若 $a+b=c$ ，则 t_0 时只能是加入催化剂
 - C. 若 $a+b \neq c$ ，则 t_0 时只能是加入催化剂
 - D. 若 $a+b \neq c$ ，则 t_0 时只能是增大反应体系的压强
- 3、关于金属钠单质及其化合物的说法中，不正确的是 ()
- A. NaCl 可用作食品调味剂
 - B. 相同温度下 NaHCO_3 溶解度大于 Na_2CO_3
 - C. Na_2CO_3 的焰色反应呈黄色
 - D. 工业上 Na 可用于制备钛、锆等金属
- 4、油酸甘油酯和硬脂酸甘油酯均是天然油脂的成分。它们的结构简式如下图所示。




油酸甘油酯



硬脂酸甘油酯

下列说法错误的是

- A. 油酸的分子式为 $C_{18}H_{34}O_2$
- B. 硬脂酸甘油酯的一氯代物共有 54 种
- C. 天然油脂都能在 $NaOH$ 溶液中发生取代反应
- D. 将油酸甘油酯氢化为硬脂酸甘油酯可延长保存时间

5、碳酸亚乙酯是一种重要的添加剂，结构如图 ()，碳酸亚乙酯可由环氧乙烷与二氧化碳反应而得，亦可由碳酸与乙二醇反应获得。下列说法正确的是

- A. 上述两种制备反应类型相同
- B. 碳酸亚乙酯的分子式为 $C_3H_6O_3$
- C. 碳酸亚乙酯中所有原子可能共平面
- D. 碳酸亚乙酯保存时应避免与碱接触

6、将 V_1 mL $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 $Fe_2(SO_4)_3$ 溶液与 2mL $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ KI 溶液混合，待充分反应后，下列方法可证明该反应具有一定限度的是 ()

- A. 若 $V_1 < 1$ ，加入淀粉
- B. 若 $V_1 \leq 1$ ，加入 $KSCN$ 溶液
- C. 若 $V_1 \geq 1$ ，加入 $AgNO_3$ 溶液
- D. 加入 $Ba(NO_3)_2$ 溶液

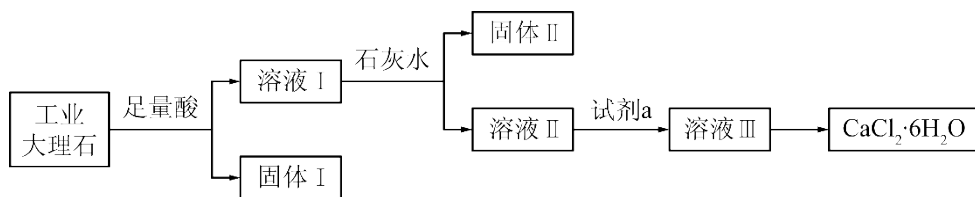
7、下列过程不涉及氧化还原反应的是 ()

- A. 大气固氮
- B. 工业制漂粉精
- C. 用 SO_2 漂白纸浆
- D. 天空一号中用 Na_2O_2 供氧

8、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是 ()

- A. $pH=1$ 的硫酸溶液 1L ，溶液中含 SO_4^{2-} 的数目等于 $0.1N_A$
- B. 真空密闭容器中充入 0.1molH_2 和 0.1molI_2 充分反应后，容器内分子总数为 $0.2N_A$
- C. $10\text{mL}0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 $FeCl_3$ 与 $20\text{mL}0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ KI 溶液反应，转移电子数为 $0.001N_A$
- D. 60gSiO_2 晶体中 $Si-O$ 键数目为 $2N_A$

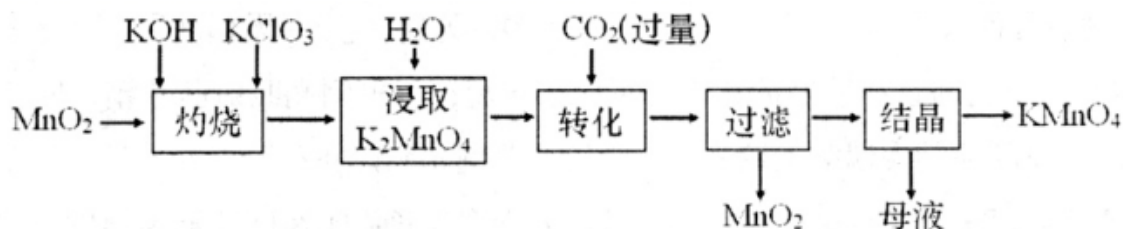
9、某同学采用工业大理石（含有少量 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 等杂质）制取 $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ，设计了如下流程：



下列说法不正确的是

- A. 固体 I 中含有 SiO_2 ，固体 II 中含有 $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- B. 使用石灰水时，要控制 pH，防止固体 II 中 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 转化为 AlO_2^-
- C. 试剂 a 选用盐酸，从溶液 III 得到 $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 产品的过程中，须控制条件防止其分解
- D. 若改变实验方案，在溶液 I 中直接加氨水至沉淀完全，滤去沉淀，其溶液经蒸发浓缩、冷却结晶也可得到纯净 $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

10、以二氧化锰为原料制取高锰酸钾晶体的实验流程如下：



下列说法正确的是

- A. “灼烧”可在石英坩埚中进行
- B. 母液中的溶质是 K_2CO_3 、 KHCO_3 、 KCl
- C. “结晶”环节采用加热蒸发结晶的方法
- D. “转化”反应中，生成的 KMnO_4 和 MnO_2 的物质的量之比为 2 : 1

11、为确定下列物质在空气中是否部分变质，所选检验试剂（括号内物质）不能达到目的的是（ ）

- A. FeSO_4 溶液（ KSCN 溶液）
- B. CH_3CHO 溶液（pH 试纸）
- C. KI （淀粉溶液）
- D. NaHCO_3 溶液（稀盐酸溶液）

12、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法错误的是

- A. 标准状况下，22.4 L 环丙烷和丙烯的混合气体中所含共用电子对数为 $9N_A$
- B. 56g 铁在足量氧气中完全燃烧，转移的电子数小于 $3N_A$
- C. 16g O_2 和 $^{14}\text{C}_2\text{H}_4$ 的混合物中所含中子数为 $8N_A$
- D. 常温下，1 L 0.5 mol/L $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ 溶液的 pH=7，则溶液中 CH_3COO^- 与 NH_4^+ 的数目均为 $0.5N_A$

13、如表所示有关物质检验的实验结论正确的是（ ）

选项	实验操作及现象	实验结论

A	向某溶液中加入盐酸酸化的氯化钡溶液，有白色沉淀生成	该溶液中一定含有 SO_4^{2-}
B	向某溶液中加入盐酸，将生成的气体通入品红溶液中，品红溶液褪色	该溶液一定含有 SO_3^{2-}
C	将某气体通入品红溶液中，品红溶液褪色	该气体一定是 SO_2
D	将 SO_2 通入 Na_2CO_3 溶液中生成的气体，先通入足量的酸性 KMnO_4 溶液，再通入澄清石灰水中有浑浊	说明酸性: $\text{H}_2\text{SO}_3 > \text{H}_2\text{CO}_3$

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

14、下列有关 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液的叙述正确的是

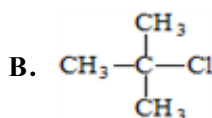
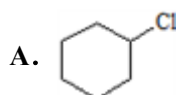
- A. 该溶液中 K^+ 、 Fe^{2+} 、 $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ 、 Br^- 可以大量共存
- B. 和 KI 溶液反应的离子方程式: $\text{Fe}^{3+} + 2\text{I}^- = \text{Fe}^{2+} + \text{I}_2$
- C. 和 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液反应的离子方程式: $\text{Fe}^{3+} + \text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} + 3\text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow + \text{BaSO}_4 \downarrow$
- D. 1 L 0.1 mol·L⁻¹ 该溶液和足量的 Zn 充分反应，生成 11.2 g Fe

15、已知: $\text{A}(\text{g}) + 3\text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{g})$ 。起始反应物为 A 和 B，物质的量之比为 1: 3，且总物质的量不变，在不同压强和温度下，反应达到平衡时，体系中 C 的物质的量分数如下表: 下列说法不正确的是 ()

温度 物质的量分数 压强	400℃	450℃	500℃	600℃
20MPa	0.387	0.274	0.189	0.088
30MPa	0.478	0.359	0.260	0.129
40MPa	0.549	0.429	0.322	0.169

- A. 压强不变，降低温度，A 的平衡转化率增大
- B. 在不同温度下、压强下，平衡时 C 的物质的量分数可能相同
- C. 达到平衡时，将 C 移出体系，正、逆反应速率均将减小
- D. 为提高平衡时 C 的物质的量分数和缩短达到平衡的时间，可选择加入合适的催化剂

16、下列卤代烃不能够由烃经加成反应制得的是



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/566051223225011001>