

江西省南昌市进贤二中 2025 届高考冲刺模拟化学试题

注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

1、下列转化不能通过一步实现的是（ ）

- A. $\text{Fe} \xrightarrow{+\text{O}_2} \text{Fe}_3\text{O}_4$
- B. $\text{Al} \xrightarrow{+\text{NaOH}} \text{NaAlO}_2$
- C. $\text{Cu} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{SO}_4} \text{CuSO}_4$
- D. $\text{Cu} \xrightarrow{+\text{S}} \text{CuS}$

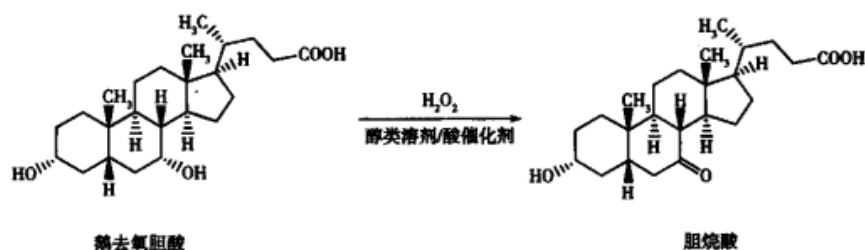
2、下列关于铝及其化合物的说法正确的是()

- A. 铝是地壳中含量最多的元素，铝以游离态和化合态两种形式存在于地壳中
- B. 铝制品在空气中有很强抗腐蚀性是因为铝的化学性质很稳定
- C. 氧化铝是离子化合物，其晶体中离子键很强，故熔点很高，可用作耐火材料
- D. 熔化的氯化铝极易导电，和大多数含卤素离子的盐类(如氯化钠)相同

3、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 常温下 1 L pH=7 的 $1\text{mol/LCH}_3\text{COONH}_4$ 溶液中 CH_3COO^- 与 NH_4^+ 数目均为 N_A
- B. 18.0g 葡萄糖和果糖的混合物中含羟基数目为 $0.5N_A$
- C. 1molNa 与足量 O_2 反应，生成 Na_2O 和 Na_2O_2 的混合物，Na 失去 $2N_A$ 个电子
- D. 室温下，1LpH=13 的 NaOH 溶液中，由水电离的 OH^- 数目为 $0.1N_A$

4、鹅去氧胆酸和胆烷酸都可以降低肝脏中的胆固醇，二者的转化关系如图，下列说法中正确的是



- A. 二者互为同分异构体
- B. 二者均能发生氧化反应和取代反应
- C. 胆烷酸中所有碳原子可能处于同一平面内
- D. 等物质的量的鹅去氧胆酸和胆烷酸与足量 Na 反应时，最多消耗 Na 的量相同

5、化学与生活密切相关，下列说法错误的是（ ）

- A. 硅胶、生石灰、氯化钙等都是食品包装袋中常用的干燥剂
- B. 厕所清洁剂、食用醋、肥皂水、厨房清洁剂四种溶液的 pH 逐渐增大
- C. 酒精能使蛋白质变性，预防新冠肺炎病毒使用的酒精纯度越高越好
- D. 使用氯气对自来水消毒时，氯气会与自来水中的有机物反应，生成的有机氯化物可能对人有害

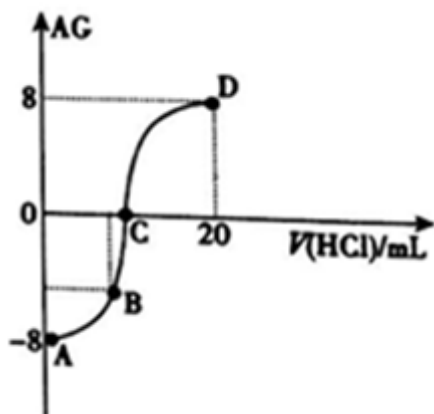
6、比较纯碱的两种工业制法，正确的是

选项	项目	氨碱法	联合制碱法
A.	原料	食盐、氨气、生石灰	食盐、氨气、二氧化碳
B.	可能的副产物	氯化钙	氯化铵
C.	循环物质	氨气、二氧化碳	氨气、氯化钠
D.	评价	原料易得、产率高	设备简单、能耗低

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

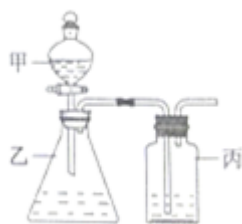
7、若用 AG 表示溶液的酸度，其表达式为： $AG = \lg \left[\frac{c(H^+)}{c(OH^-)} \right]$ 。室温下，实验室里用 0.10mol/L 的盐酸溶液滴定

10 mL 0.10mol/L MOH 溶液，滴定曲线如图所示，下列说法正确的是（ ）



- A. MOH 电离方程式是 $MOH = M^+ + OH^-$
- B. C 点加入盐酸的体积为 10mL
- C. 若 B 点加入的盐酸溶液体积为 5 mL，所得溶液中： $c(M^+) + 2c(H^+) = c(MOH) + 2c(OH^-)$
- D. 滴定过程中从 A 点到 D 点溶液中水的电离程度逐渐增大

8、利用如图所示装置，在仪器甲乙丙中，分别依次加入下列各选项中所对应的试剂进行实验。能达到实验目的的是（ ）

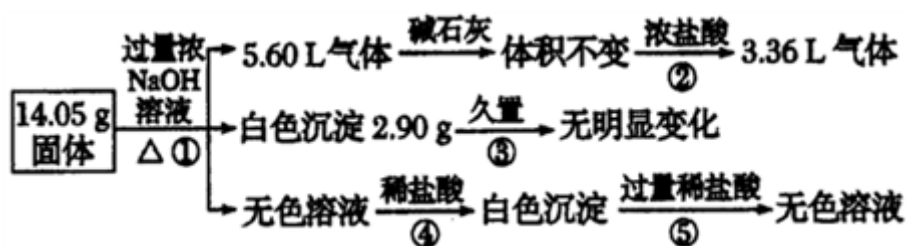


- A. 浓盐酸、高锰酸钾、浓硫酸，制取纯净的氯气
- B. 浓盐酸、浓硫酸、浓硫酸，制取干燥的氯化氢气体
- C. 稀硫酸、溶液 X、澄清石灰水，检验溶液 X 中是否含有碳酸根离子
- D. 稀硫酸、碳酸钠、次氯酸钠，验证硫酸、碳酸、次氯酸的酸性强弱

9、将等量的固体 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ，置于等体积的下列液体中，最终固体剩余最少的是（ ）

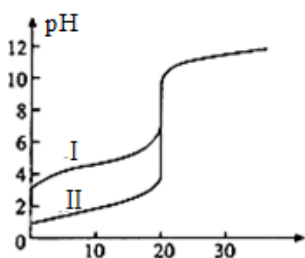
- A. 在纯水中
- B. 在 0.1mol/L 的 MgCl_2 溶液中
- C. 在 0.1mol/L 的 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 中
- D. 在 0.1mol/L 的 CH_3COOH 溶液中

10、某固体混合物可能由 Al 、 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 、 MgCl_2 、 FeCl_2 、 AlCl_3 中的两种或多种组成，现对该混合物做如下实验，所得现象和有关数据如图所示（气体体积数据已换算成标准状况下的体积）。关于该固体混合物，下列说法正确的是



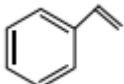
- A. 一定含有 Al ，其质量为 4.05g
- B. 一定不含 FeCl_2 ，可能含有 MgCl_2 和 AlCl_3
- C. 一定含有 MgCl_2 和 FeCl_2
- D. 一定含有 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 和 MgCl_2 ，且物质的量相等

11、 25°C 时，用 $0.1\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}\text{NaOH}$ 溶液分别滴定 20.00mL $0.1\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的盐酸和醋酸，滴定曲线如图所示，下列说法正确的是



- A. I、II 分别表示盐酸和醋酸的滴定曲线
- B. $\text{pH}=7$ 时，滴定盐酸和醋酸消耗 NaOH 溶液的体积相等
- C. $V(\text{NaOH})=10.00\text{mL}$ 时，醋酸溶液中 $c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{Na}^+) > c(\text{H}^+) > c(\text{OH}^-)$

D. $V(\text{NaOH})=20.00\text{mL}$ 时, 两溶液中 $c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{Cl}^-)$

12、化合物  (甲)、 (乙)、 (丙) 的分子式均为 C_8H_8 , 下列说法正确的是()

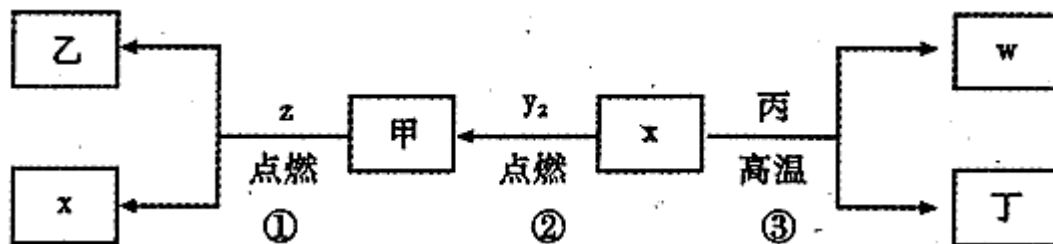
- A. 甲的同分异构体只有乙和丙两种
- B. 甲、乙、丙的一氯代物种数最少的是丙
- C. 甲、乙、丙均可与溴的四氯化碳溶液反应
- D. 甲中所有原子可能处于同一平面

13、如图为元素周期表的一部分, 其中 A、B、C、D、E 代表元素。下列说法错误的是

			①		
		A	B		
	C		D	E	

- A. 元素 B、D 对应族①处的标识为 VIA_{16}
- B. 熔点: D 的氧化物 $<$ C 的氧化物
- C. AE_3 分子中所有原子都满足 8 电子稳定结构
- D. E 的含氧酸酸性强于 D 的含氧酸

14、X、Y、Z、W 为原子序数依次增大的四种短周期元素, 其中 Z 为金属元素, X、W 为同一主族元素。X、Z、W 形成的最高价氧化物分别为甲、乙、丙, 甲是常见温室效应气体。x、 y_2 、z、w 分别为 X、Y、Z、W 的单质, 丁是化合物, 其转化关系如图所示。下列判断不正确的是



- A. 反应①②③都属于氧化还原反应
- B. X、Y、Z、W 四种元素中, W 的原子半径最大
- C. 在信息工业中, 丙常作光导纤维材料
- D. 一定条件下, x 与甲反应生成丁

15、为探究 NaHCO_3 、 Na_2CO_3 与 1mol/L 盐酸反应 (设两反应分别是反应 I、反应 II) 过程中的热效应, 进行实验并测得如下数据:

序号	液体	固体	混合前温度	混合后最高温度
①	35 mL 水	2.5 g NaHCO_3	20 $^\circ\text{C}$	18.5 $^\circ\text{C}$
②	35 mL 水	3.2 g Na_2CO_3	20 $^\circ\text{C}$	24.3 $^\circ\text{C}$

③	35 mL 盐酸	2.5 g NaHCO ₃	20 °C	16.2 °C
④	35 mL 盐酸	3.2 g Na ₂ CO ₃	20 °C	25.1 °C

下列有关说法正确的是

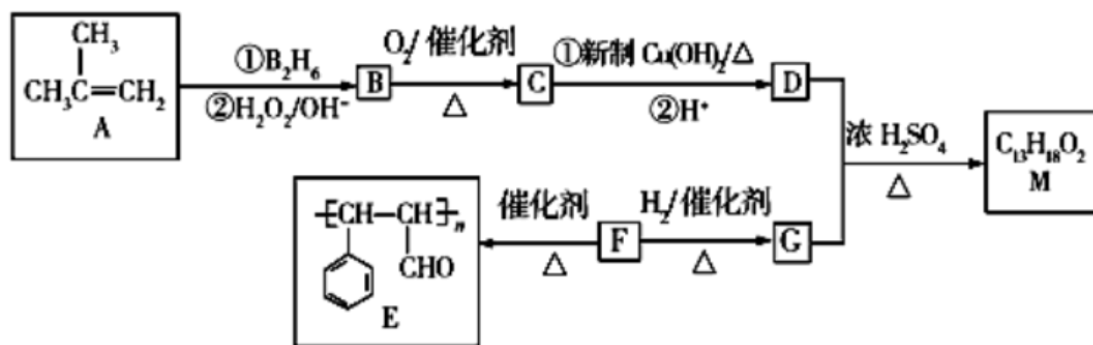
- A. 仅通过实验③即可判断反应 I 是吸热反应
 B. 仅通过实验④即可判断反应 II 是放热反应
 C. 通过实验可判断出反应 I、II 分别是吸热反应、放热反应
 D. 通过实验可判断出反应 I、II 分别是放热反应、吸热反应

16、X、Y、Z、W 为原子序数依次增大的四种短周期主族元素，Y、Z 的最外层电子数之和等于 W 的原子序数，Z 元素在地壳中含量最高。Y 元素的最高价氧化物对应的水化物与其氢化物化合生成盐。常温下，X 的单质为气体。下列说法正确的是（ ）

- A. 简单阴离子的还原性：X>Y
 B. 原子半径：W>Z>Y>X
 C. Z 与 W 形成的化合物中只含有离子键
 D. 简单氢化物的沸点：Y>Z

二、非选择题（本题包括 5 小题）

17、有机物 M 的合成路线如下图所示：



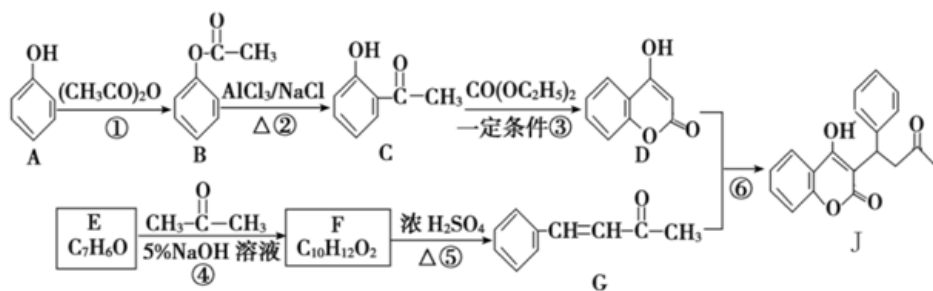
已知： $\text{R}-\text{CH}=\text{CH}_2 \xrightarrow[\text{②H}_2\text{O/OH}^-]{\text{①B}_2\text{H}_6} \text{R}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ 。

请回答下列问题：

- (1) 有机物 B 的系统命名为_____。
 (2) F 中所含官能团的名称为_____，F→G 的反应类型为_____。
 (3) M 的结构简式为_____。
 (4) B→C 反应的化学方程式为_____。
 (5) X 是 G 的同系物，且相对分子质量比 G 小 14，X 有多种同分异构体，满足与 FeCl₃ 溶液反应显紫色的有_____种。其中核磁共振氢谱显示有 4 种不同化学环境的氢，且峰面积比为 1：1：2：6 的结构简式为_____。

(6) 参照 M 的合成路线, 设计一条由丙烯和乙醇为起始原料制备丙酸乙酯的合成路线_____ (无机试剂任选)。

18、一种防止血栓形成与发展的药物 J 的合成路线如图所示 (部分反应条件略去):

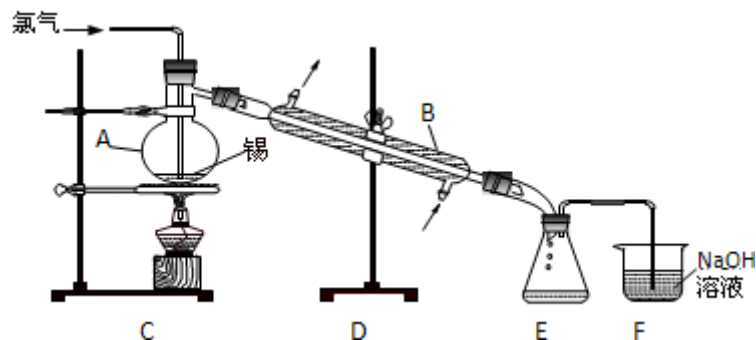


回答下列问题:

- (1) A 中官能团的名称是_____, 反应⑤的反应类型是_____。
- (2) J 的分子式是_____。F 的结构简式是_____。
- (3) 反应③的化学方程式为_____。
- (4) 已知 C 有多种同分异构体。写出同时满足下列条件的 C 的同分异构体的结构简式_____。(只需写出两个)
 - ①苯环上有两个处于对位上的取代基;
 - ②1mol 该有机物与足量金属钠反应生成 1g 氢气。
- (5) 请参照 J 的合成方法, 完成下列合成路线: _____



19、锡有 SnCl_2 、 SnCl_4 两种氯化物。 SnCl_4 是无色液体, 极易水解, 熔点 -36°C , 沸点 114°C , 金属锡的熔点为 231°C 。实验室用熔融的金属锡跟干燥的氯气直接作用制取无水 SnCl_4 (此反应过程放出大量的热)。实验室制取无水 SnCl_4 的装置如图所示。



完成下列填空:

- (1) 仪器 A 的名称____; 仪器 B 的名称_____。
- (2) 实验室制得的氯气中含 HCl 和水蒸气, 须净化后再通入液态锡中反应, 除去 HCl 的原因可能是_____

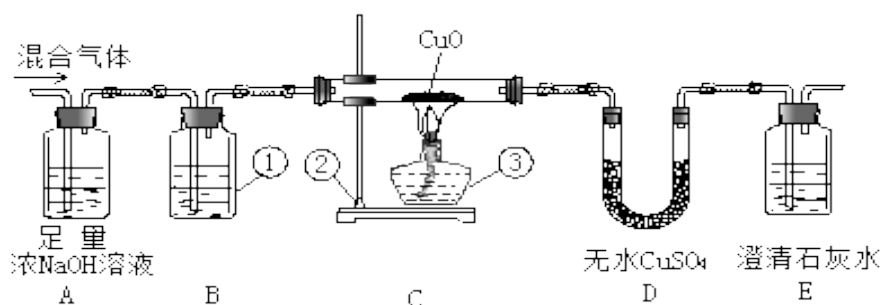
；除去水的原因是__。

(3) 当锡熔化后，通入氯气开始反应，即可停止加热，其原因是__。若反应中用去锡粉 11.9g，反应后在锥形瓶中收集到 23.8g SnCl_4 ，则 SnCl_4 的产率为__。

(4) SnCl_4 遇水强烈水解的产物之一是白色的固态二氧化锡。若将 SnCl_4 少许暴露于潮湿空气中，预期可看到的现象是__。

(5) 已知还原性 $\text{Sn}^{2+} > \text{I}^-$ ， SnCl_2 也易水解生成难溶的 $\text{Sn}(\text{OH})\text{Cl}$ 。如何检验制得的 SnCl_4 样品中是否混有少量的 SnCl_2 ? __。

20、为了检验在氢气和二氧化碳的混合气体中是否混入了一氧化碳，用如下的装置进行实验。请回答：



(1) 写出标有番号的仪器名称：①____，②____，③____。

(2) 装置 B 中用的试剂是____，目的是为了____。

(3) 当观察到 E 装置中出现____现象时，说明混合气体中一定含有一氧化碳。

(4) 如果混合气体中含有一氧化碳，为了保护环境，应在 E 装置右边的排气管口采取的措施是____。

(5) A 装置的作用是____，反应的化学方程式是____。

(6) 假设混合气体中的 CO 与 CuO 完全反应，当通入的气体为 mg，D 增重 ng，E 瓶增重 pg。则混合气体中 CO 的质量百分数为：____%；如果去掉 D 装置，这里计算的 CO 的质量百分数准确吗？为什么？

_____。

21、铀是原子反应堆的原料，常见铀的化合物有 UF_4 、 UO_2 及 $(\text{NH}_4)_4[\text{UO}_2(\text{CO}_3)_3]$ 等。回答下列问题：

(1) UF_4 用 Mg 或 Ca 还原可得金属铀。与钙同周期基态原子的未成对电子数为 2 的元素共有__种；原子序数为镁元素的二倍的元素的基态原子价电子排布图为_____。

(2) 已知： $2\text{UO}_2 + 5\text{NH}_4\text{HF}_2 \xrightarrow{150^\circ\text{C}} 2\text{UF}_4 \cdot \text{NH}_4\text{F} + 3\text{NH}_3\uparrow + 4\text{H}_2\text{O}\uparrow$ HF_2 的结构为 $[\text{F}-\text{H}\cdots\text{F}]^-$

① NH_4HF_2 中含有的化学键有_____ (填选项字母)。

A. 氢键 B. 配位键 C. 共价键 D. 离子键 E. 金属键

② 与氧同周期，且第一电离能比氧大的元素有____种。

(3) 已知： $3(\text{NH}_4)_4[\text{UO}_2(\text{CO}_3)_3] \xrightarrow{800^\circ\text{C}} 3\text{UO}_2 + 10\text{NH}_3\uparrow + 9\text{CO}_2\uparrow + \text{N}_2\uparrow + 9\text{H}_2\text{O}\uparrow$

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/307046155046006161>