

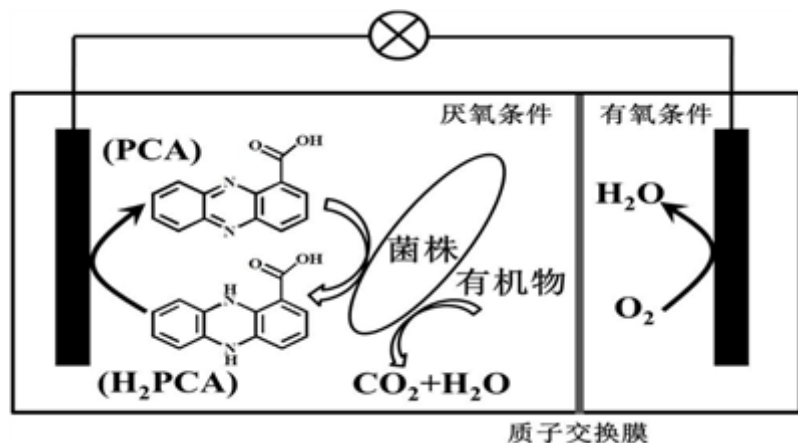
2025 届江西省赣州市大余县新城中学高考临考冲刺化学试卷

注意事项：

1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

- 1、垃圾假单胞菌株能够在分解有机物的同时分泌物质产生电能，其原理如下图所示。下列说法正确的是()



- A. 电流由左侧电极经过负载后流向右侧电极
- B. 放电过程中，正极附近 pH 变小
- C. 若 1mol O_2 参与电极反应，有 4mol H^+ 穿过质子交换膜进入右室
- D. 负极电极反应为： $\text{H}_2\text{PCA} + 2\text{e}^- = \text{PCA} + 2\text{H}^+$

- 2、某工业流程中，进入反应塔的混合气体中 NO 和 O_2 物质的量百分含量分别是 10%和 6%，发生反应为：

$2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$ ，在其他条件相同时，测得试验数据如下：

压强 ($1 \times 10^5 \text{ Pa}$)	温度 ($^\circ\text{C}$)	NO 达到所列转化率所需时间 (s)		
		50%	90%	98%
1.0	30	12	250	2830
	90	25	510	5760
8.0	30	0.2	3.9	36
	90	0.6	7.9	74

根据表中数据，下列说法正确的是

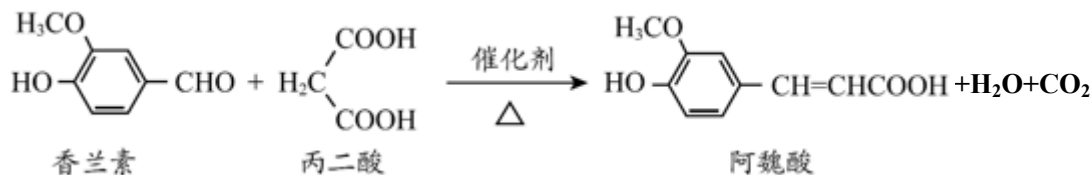
- A. 温度越高，越有利于 NO 的转化

B. 增大压强，反应速率变慢

C. 在 $1 \times 10^5 \text{ Pa}$ 、 90°C 条件下，当转化率为 98% 时反应已达平衡

D. 如进入反应塔的混合气体为 $a \text{ mol}$ ，如速率 $v = \Delta n / \Delta t$ 表示，则在 $8 \times 10^5 \text{ Pa}$ 、 30°C 条件下，转化率从 50% 增至 90% 时段，NO 的反应速率为 $4a / 370 \text{ mol/s}$

3、阿魏酸是传统中药当归、川芎的有效成分之一，工业上合成阿魏酸的原理如下，下列说法不正确的是



A. 阿魏酸分子式为 $\text{C}_{10}\text{H}_{10}\text{O}_4$

B. 阿魏酸存在顺反异构

C. 方程式中三种有机物均可与 NaOH 、 Na_2CO_3 反应

D. 可用酸性 KMnO_4 溶液检测上述反应是否有阿魏酸生成

4、能促进水的电离平衡，并使溶液中的 $c(\text{H}^+) > c(\text{OH}^-)$ 的操作是 ()

A. 将水加热煮沸

B. 将明矾溶于水

C. 将 NaHSO_4 固体溶于水

D. 将 NaHCO_3 固体溶于水

5、下列气体在常温常压下不能共存的是

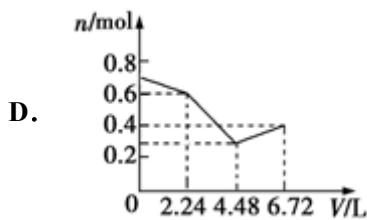
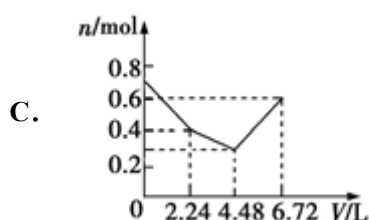
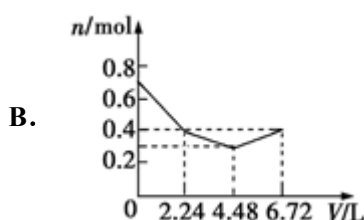
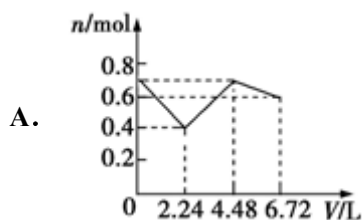
A. NH_3 、 HCl

B. CH_4 、 Cl_2

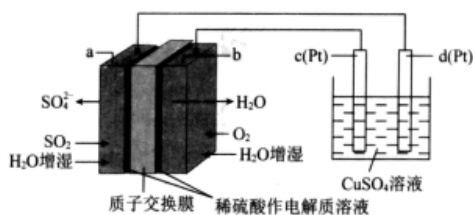
C. H_2S 、 O_2

D. SO_2 、 O_2

6、往含 0.2 mol NaOH 和 $0.1 \text{ mol Ba}(\text{OH})_2$ 的混合溶液中持续稳定地通入 CO_2 气体 6.72 L (标准状况下)，则在这一过程中，下列有关溶液中离子总物质的量(n)随通入 CO_2 气体体积(V)的变化曲线中正确的是 (离子水解忽略不计)



7、传统接触法制取硫酸能耗大，污染严重。将燃料电池引入硫酸生产工艺可有效解决能耗和环境污染问题，同时提供电能。以燃料电池为电源电解硫酸铜溶液的工作原理示意图如下所示。



下列说法不正确的是

- A. b 极为正极，电极反应式为 $\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- = 2\text{H}_2\text{O}$
- B. H^+ 由 a 极通过质子交换膜向 b 极移动
- C. 该燃料电池的总反应式为 $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2\text{SO}_4$
- D. 若 a 极消耗 2.24L(标准状况) SO_2 ，理论上 c 极有 6.4g 铜析出

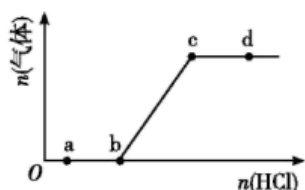
8、已知 $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2\uparrow$ 。该反应中有关物理量的描述正确的是 (N_A 表示阿伏加德罗常数) ()

- A. 每生成 6.72 L 的 H_2 ，溶液中 AlO_2^- 的数目就增加 $0.2 N_A$
- B. 每生成 0.15 mol H_2 ，被还原的水分子数目为 $0.3 N_A$
- C. 当加入 2.7 g Al 时，转移的电子数目为 $0.3 N_A$
- D. 溶液中每增加 0.1 mol 的 AlO_2^- ， Na^+ 的数目就增加 $0.1 N_A$

9、下列说法正确的是

- A. SiO_2 制成的玻璃纤维，由于导电能力强而被用于制造通讯光缆
- B. 水分子中 O—H 键的键能很大，因此水的沸点较高
- C. Na_2O_2 中 既含有离子键又含有共价键，但 Na_2O_2 属于离子化合物
- D. 1 mol NH_3 中含有共用电子对数为 $4N_A$ (N_A 为阿伏加德罗常数的值)

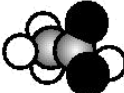
10、向 Na_2CO_3 、 NaHCO_3 混合溶液中逐滴加入稀盐酸，生成气体的量随盐酸加入量的变化关系如图所示，则下列离子组在对应的溶液中一定能大量共存的是()



- A. a 点对应的溶液中： Na^+ 、 OH^- 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^-
- B. b 点对应的溶液中： K^+ 、 Ca^{2+} 、 H^+ 、 Cl^-
- C. c 点对应的溶液中： Na^+ 、 Ca^{2+} 、 NO_3^- 、 Cl^-
- D. d 点对应的溶液中： F^- 、 NO_3^- 、 Fe^{2+} 、 Ag^+

11、下列有关化学用语的表示不正确的是 ()

A. NaH 中氢离子的结构示意图: 

B. 乙酸分子的球棍模型: 

C. 原子核内有 10 个中子的氧原子: $^{18}_8\text{O}$

D. 次氯酸的结构式: H-O-Cl

12、下列有关 NH_3 的说法错误的是 ()

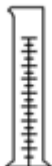
A. 属于极性分子

B. 比例模型 

C. 电子式为 $\text{H}:\ddot{\text{N}}:\text{H}$
 H

D. 含有极性键

13、下列仪器名称错误的是 ()

A. 量筒 

B. 试管 

C. 蒸发皿 

D. 分液漏斗 

14、五种短周期元素 T、W、X、Y、Z 的原子序数依次增大。T 的一种核素在考古时常用来鉴定一些文物的年代，W 的简单气态氢化物遇 Z 的氢化物产生白烟。T、Z 原子最外层电子数之和等于 X 的核外电子总数，T 和 Y 位于同一主族。下列推断正确的是 ()

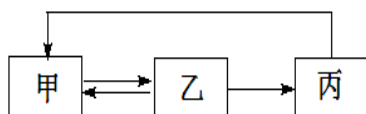
A. 原子半径: $\text{T} < \text{W} < \text{Z} < \text{Y} < \text{X}$

B. 简单气态氢化物的热稳定性: $\text{Y} > \text{T} > \text{W}$

C. 氧化物对应水化物的酸性: $\text{Y} < \text{T} < \text{W} < \text{Z}$

D. X_3W 和 XW_3 都是离子化合物，但所含化学键类型不完全相同

15、下表中各组物质之间不能通过一步反应实现如图转化的是



	甲	乙	丙
A	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
B	NH_3	NO	HNO_3
C	AlCl_3	$\text{Al}(\text{OH})_3$	Al_2O_3
D	Cl_2	HCl	CuCl_2

A. A

B. B

C. C

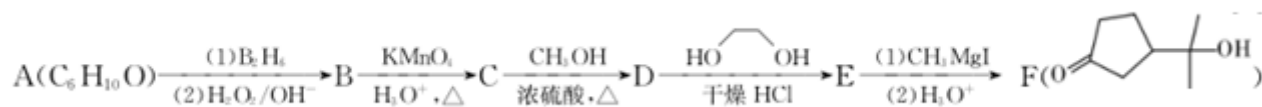
D. D

16、化学与生产、生活、社会密切相关。下列说法正确的是

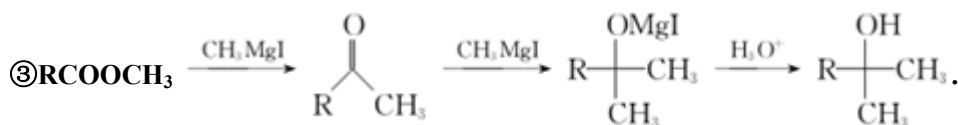
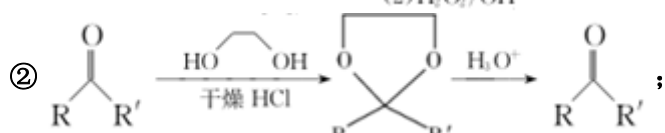
- A. 生石灰、铁粉、硅胶是食品包装中常用的干燥剂
- B. 乙醇溶液、双氧水均可用于杀菌消毒，但原理不同
- C. 纯碱是焙制糕点所用发酵粉的主要成分之一
- D. SiO_2 具有导电性，可用于制造光导纤维

二、非选择题（本题包括 5 小题）

17、酯类化合物与格氏试剂(RMgX , $\text{X}=\text{Cl}$ 、 Br 、 I)的反应是合成叔醇类化合物的重要方法，可用于制备含氧多官能团化合物。化合物 F 的合成路线如下，回答下列问题：



已知信息如下：① $\text{RCH}=\text{CH}_2 \xrightarrow[(2)\text{H}_2\text{O}_2/\text{OH}^-]{(1)\text{B}_2\text{H}_6} \text{RCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ；



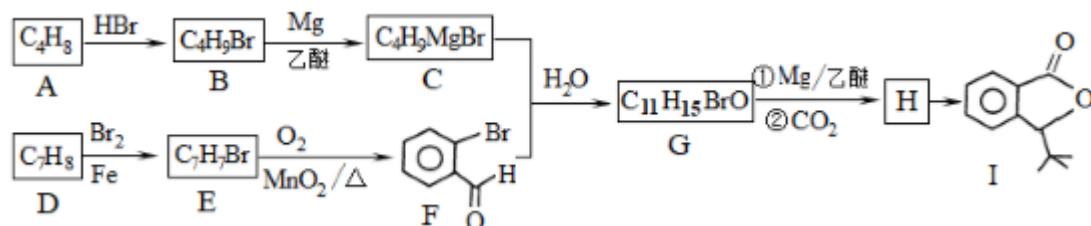
(1) A 的结构简式为____， $\text{B} \rightarrow \text{C}$ 的反应类型为____，C 中官能团的名称为____， $\text{C} \rightarrow \text{D}$ 的反应方程式为_____。

(2) 写出符合下列条件的 D 的同分异构体____(填结构简式，不考虑立体异构)。①含有五元环碳环结构；②能与 NaHCO_3 溶液反应放出 CO_2 气体；③能发生银镜反应。

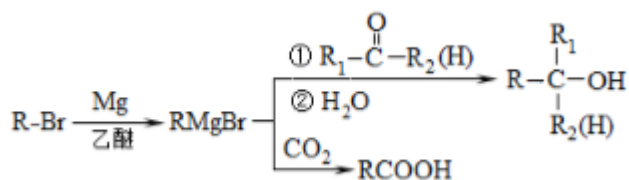
(3) 判断化合物 F 中无手性碳原子____，若有用“*”标出。

(4) 已知羟基能与格氏试剂发生反应。写出以 $\text{HO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CHO}$ 、 CH_3OH 和格氏试剂为原料制备 $\text{O}=\text{C}_6\text{H}_4-\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)_2$ 的合成路线(其他试剂任选)_____。

18、化合物 I 是一种抗脑缺血药物，合成路线如下：



已知：



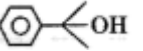
回答下列问题：

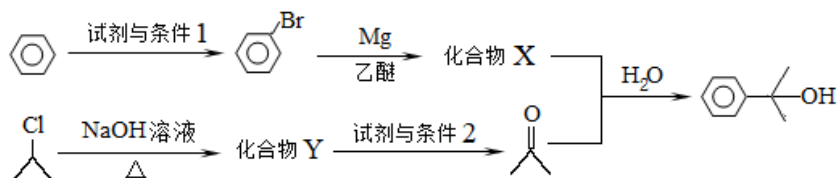
(1)按照系统命名法，A 的名称是_____；写出 A 发生加聚反应的化学方程式：_____。

(2)反应 H→I 的化学方程式为_____；反应 E→F 的反应类型是_____。

(3)写出符合下列条件的 G 的所有同分异构体的结构简式：_____

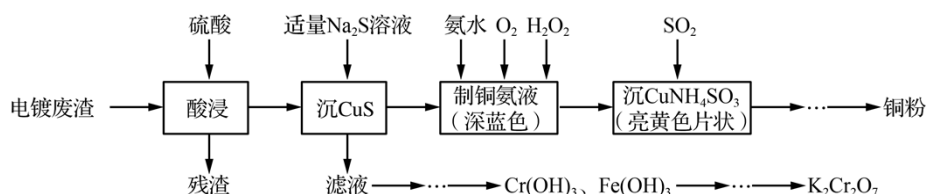
①遇 FeCl_3 溶液发生显色反应 ②核磁共振氢谱有 4 组峰

(4) α,α -二甲基苄醇()是合成医药、农药的中间体，以苯和 2-氯丙烷为起始原料制备 α,α -二甲基苄醇的合成路线如下：



该合成路线中 X 的结构简式为_____，Y 的结构简式为_____；试剂与条件 2 为_____。

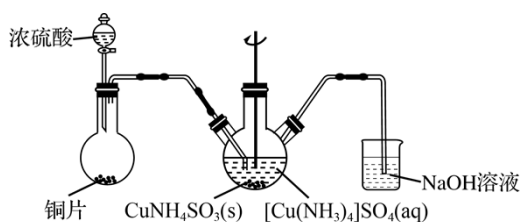
19、实验室以电镀废渣(Cr_2O_3 、 CuO 、 Fe_2O_3 及 CaO)为原料制取铜粉和 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 的主要流程如下：



(1)“酸浸”时，用硫酸而不用盐酸，这是因为_____ (从浸取产物的溶解性考虑)。

(2)“制铜氨液”，即制取 $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]\text{SO}_4$ 溶液时，采用 $8 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 氨水，适量 30% H_2O_2 ，并通入 O_2 ，控制温度为 55 $^\circ\text{C}$ 。温度不宜过高，这是因为_____。

(3)“沉 CuNH_4SO_3 ”时可用如下装置(夹持、加热仪器略)：



①制取 SO_2 的化学方程式为_____。

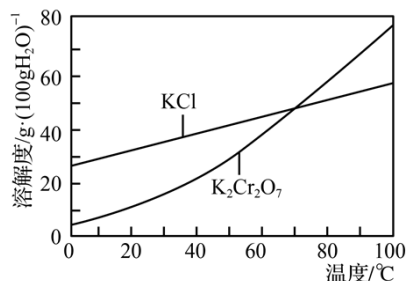
②“沉 CuNH_4SO_3 ”时，反应液需控制在 45 $^\circ\text{C}$ ，合适的加热方式是_____。

③反应完成的实验现象是_____。

(4) 设计以“ $\text{Cr}(\text{OH})_3$ 、 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ”的混合物为原料，制取 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 的实验方案：将 $\text{Cr}(\text{OH})_3$ 、 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 的混合物加入烧杯中，加适量的水调成浆状，_____，冰水洗涤及干燥。

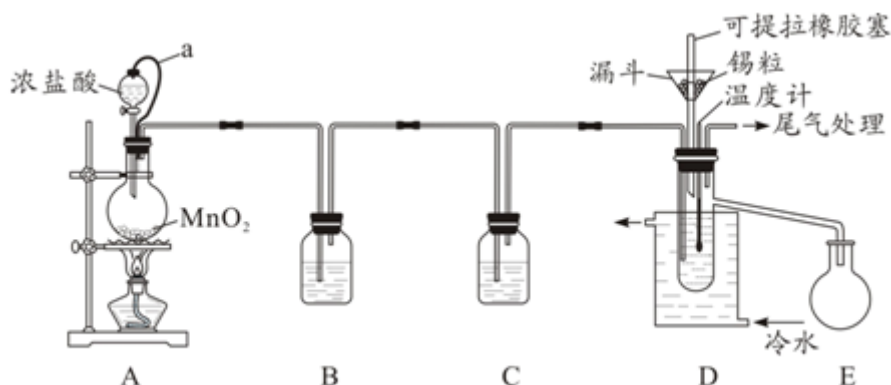
(已知：①碱性条件下， H_2O_2 可将+3 价的 Cr 氧化为 CrO_4^{2-} ；酸性条件下， H_2O_2 可将+6 价的 Cr 还原为+3 价的 Cr；+6 价的 Cr 在溶液 $\text{pH}<5$ 时，主要以 $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ 的形式存在；在 $\text{pH}>7$ 时，主要以 CrO_4^{2-} 的形式存在。

②部分物质溶解度曲线如图所示：



③实验中必须使用的试剂：KOH 溶液、10% H_2O_2 溶液、稀盐酸)

20、无水四氯化锡(SnCl_4)常用作有机合成的氯化催化剂。实验室可用溢流法连续制备无水四氯化锡，实验装置图如图



查阅资料可知：



② SnCl_4 易挥发，极易发生水解。

③相关物质的物理性质如下：

物质	Sn	SnCl_4	CuCl_2
熔点/ $^{\circ}\text{C}$	232	-33	620
沸点/ $^{\circ}\text{C}$	2260	114	993
密度/ $\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$	7.310	2.226	3.386

回答下列问题：

(1)a 管的作用是_____。

(2)A 中反应的离子方程式是_____。

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/347200131146006160>