

2024 届郑州外国语学校高三下学期第五次调研考试化学试题

考生须知：

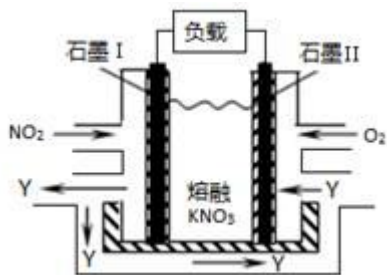
1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

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、下列各组离子能大量共存的是

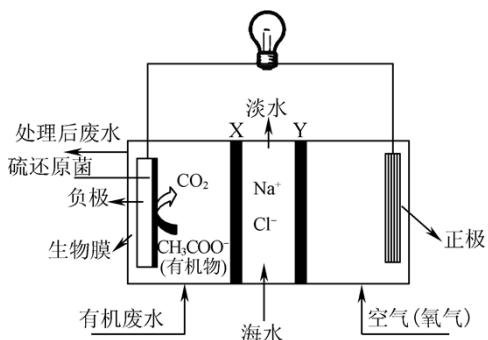
- A. 在 pH=0 的溶液中： NH_4^+ 、 Al^{3+} 、 OH^- 、 SO_4^{2-}
- B. 在新制氯水中： Fe^{2+} 、 Mg^{2+} 、 NO_3^- 、 Cl^-
- C. 在加入 NH_4HCO_3 产生气体的溶液中： Na^+ 、 Ba^{2+} 、 Cl^- 、 NO_3^-
- D. 加入 Al 片能产生 H_2 的溶液： NH_4^+ 、 Ca^{2+} 、 HCO_3^- 、 NO_3^-

2、 NO_2 、 O_2 和熔融 KNO_3 可制作燃料电池，其原理如图，该电池在使用过程中石墨 I 电极上生成氧化物 Y，Y 可循环使用。下列说法正确的是



- A. O_2 在石墨 II 附近发生氧化反应
- B. 该电池放电时 NO_3^- 向石墨 II 电极迁移
- C. 石墨 I 附近发生的反应： $3\text{NO}_2 + 2\text{e}^- \rightleftharpoons \text{NO} + 2\text{NO}_3^-$
- D. 相同条件下，放电过程中消耗的 NO_2 和 O_2 的体积比为 4:1

3、Zulema Borjas 等设计的一种微生物脱盐池的装置如图所示，下列说法正确的是()



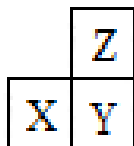
- A. 该装置可以在高温下工作
- B. X、Y 依次为阳离子、阴离子选择性交换膜
- C. 负极反应为 $\text{CH}_3\text{COO}^- + 2\text{H}_2\text{O} - 8\text{e}^- = 2\text{CO}_2\uparrow + 7\text{H}^+$

D. 该装置工作时，电能转化为化学能

4、下列石油的分馏产品中，沸点最低的是

- A. 汽油 B. 煤油 C. 柴油 D. 石油气

5、已知 X、Y、Z 为短周期主族元素，在周期表中的相应位置如图所示，下列说法不正确的是（ ）



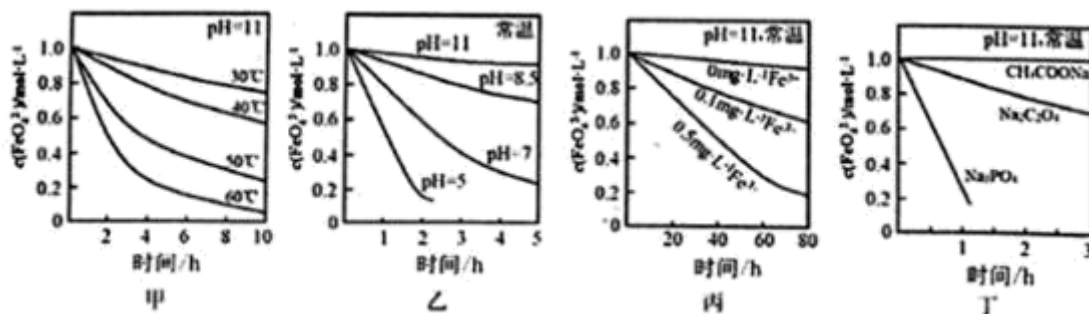
A. 若 X 为金属元素，则其与氧元素形成的化合物中阴阳离子个数比可能是 1 : 2

B. 若 Z、Y 能形成气态氢化物，则稳定性一定是 $ZH_n > YH_n$

C. 若 Y 是金属元素，则其氢氧化物既能和强酸反应又能和强碱反应

D. 三种元素的原子半径： $r(X) > r(Y) > r(Z)$

6、已知： $4FeO_4^{2-} + 10H_2O \rightleftharpoons 4Fe(OH)_3 \downarrow + 8OH^- + 3O_2 \uparrow$ ，测得 $c(FeO_4^{2-})$ 在不同条件下变化如图甲、乙、丙、丁所示：



下列说法正确的是（ ）

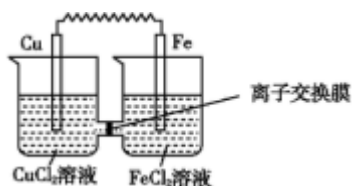
A. 图甲表明，其他条件相同时，温度越低 FeO_4^{2-} 转化速率越快

B. 图乙表明，其他条件相同时，碱性越强 FeO_4^{2-} 转化速率越快

C. 图丙表明，其他条件相同时，碱性条件下 Fe^{3+} 能加快 FeO_4^{2-} 的转化

D. 图丁表明，其他条件相同时，钠盐都是 FeO_4^{2-} 优良的稳定剂

7、如图为一原电池工作原理示意图,电池工作过程中左右两烧杯所盛放的溶液中不允许引入杂质。下列有关说法中正确的是()



A. 所用离子交换膜为阳离子交换膜

B. Cu 电极的电极反应为 $Cu - 2e^- = Cu^{2+}$


C. 电池工作过程中, CuCl_2 溶液浓度降低

D. Fe 为负极, 电极反应为 $\text{Fe}^{2+} + 2\text{e}^- = \text{Fe}$

8、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值。下列叙述正确的是

A. 4.0g 由 CO_2 和 SO_2 组成的混合物中含有的质子数为 $2N_A$

B. 2.24L Cl_2 与 CH_4 在光照下反应生成的 HCl 分子数为 $0.1N_A$

C. 常温下, 0.1mol 环氧乙烷()中含有的共价键数为 $0.3N_A$

D. 4.2g CaH_2 与水完全反应, 转移的电子数为 $0.1N_A$

9、对于达到化学平衡状态的可逆反应, 改变某一条件, 关于化学反应速率的变化、化学平衡的移动、化学平衡常数的变化全部正确的是 ()

	条件的改变	化学反应速率的改变	化学平衡的移动	化学平衡常数的变化
A	加入某一反应物	一定增大	可能正向移动	一定不变
B	增大压强	可能增大	一定移动	可能不变
C	升高温度	一定增大	一定移动	一定变化
D	加入(正)催化剂	一定增大	不移动	可能增大

A. A

B. B

C. C

D. D

10、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值, 下列说法正确的是

A. $0.01 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 氯水中, Cl_2 、 Cl^- 和 ClO^- 三粒子数目之和大于 $0.01 N_A$

B. 氢氧燃料电池正极消耗 22.4 L 气体时, 负极消耗的气体分子数目为 $2 N_A$

C. 2.4g 镁在空气中完全燃烧生成 MgO 和 Mg_3N_2 , 转移的电子数为 $0.2 N_A$

D. $0.1 \text{ mol/L}(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 溶液与 $0.2 \text{ mol/LNH}_4\text{Cl}$ 溶液中的 NH_4^+ 数目相同


11、已知实验室用浓硫酸和乙醇在一定温度下制备乙烯, 某学习小组设计实验利用以下装置证明浓硫酸在该反应中的还原产物有 SO_2 , 并制备 1, 2-二溴乙烷。



下列说法正确的是

A. 浓硫酸在该反应中主要作用是催化剂、脱水剂

- B. 装置 III、IV 中的试剂依次为酸性高锰酸钾溶液、品红溶液
- C. 实验完毕后，采用萃取分液操作分离 1, 2-二溴乙烷
- D. 装置 II 中品红溶液褪色体现了 SO_2 的还原性

12、有机物环丙叉环丙烷的结构为 。关于该有机物的说法正确的是

- A. 所有原子处于同一平面
- B. 二氯代物有 3 种
- C. 生成 1 mol C_6H_{14} 至少需要 3mol H_2
- D. 1 mol 该物质完全燃烧时，需消耗 8.5mol O_2

13、下列说法正确的是

- A. “春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干”中的“丝”和“泪”分别是蛋白质和烃的衍生物
- B. 油脂、糖类和蛋白质都属于高分子化合物，且都能发生水解反应
- C. 通常可以通过控制溶液的 pH 分离不同的氨基酸
- D. 肥皂的主要成分是硬脂酸钠，能去除油污的主要原因是其水溶液呈碱性

14、2,3 -二甲基丁烷中“二”表示的含义是

- A. 取代基的数目 B. 取代基的种类 C. 主链碳的数目 D. 主链碳的位置

15、用下列实验装置进行相应的实验，能达到实验目的的是



- A. 甲用于制取氯气
- B. 乙可制备氢氧化铁胶体
- C. 丙可分离 I_2 和 KCl 固体
- D. 丁可比较 Cl 、 C 、 Si 的非金属性

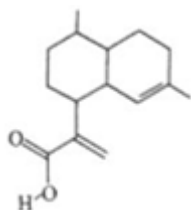
16、根据下列实验操作和现象所得出的结论正确的是

选项	实验操作和现象	结论
A	向苯酚浊液中滴加 Na_2CO_3 溶液，浊液变清	苯酚的酸性强于 H_2CO_3 的酸性

B	取久置的 Na_2O_2 粉末，向其中滴加过量的盐酸，产生无色气体	Na_2O_2 没有变质
C	室温下，用 pH 试纸测得 $0.1 \text{ mol/L Na}_2\text{SO}_3$ 溶液的 pH 约为 10； $0.1 \text{ mol/L NaHSO}_3$ 的溶液的 pH 约为 5	HSO_3^- 结合 H^+ 的能力比 SO_3^{2-} 弱
D	取少许 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ 与 NaOH 溶液共热，冷却后滴加 AgNO_3 溶液，最终无淡黄色沉淀	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ 没有水解

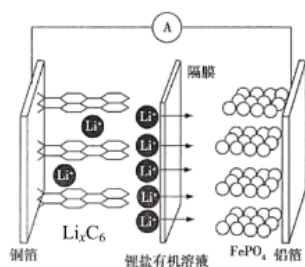
A. A B. B C. C D. D

17、屠呦呦因对青蒿素的研究而获得诺贝尔生理学或医学奖，青蒿素可以青蒿酸(结构简式如图所示)为原料合成，下列关于青蒿酸的说法中正确的是



- A. 分子式为 $\text{C}_{15}\text{H}_{24}\text{O}_2$
- B. 属于芳香族化合物
- C. 能发生取代反应和加成反应
- D. 分子中所有原子可能共平面

18、2019 年诺贝尔化学奖颁给了三位为锂离子电池发展作出重要贡献的科学家。一种锂离子电池充电时的阳极反应式为： $\text{LiFePO}_4 - x\text{e}^- = x\text{FePO}_4 + (1-x)\text{LiFePO}_4 + x\text{Li}^+$ ，放电时的工作原理如图。下列叙述不正确的是



- A. 该电池工作时 Fe、P 元素化合价均不变
- B. 放电时，电子由铜箔经外电路流向铝箔
- C. 充电时，铝箔电极应该接电源的正极
- D. 充电时， Li^+ 通过隔膜移向铜箔电极方向迁移

19、有关化学资源的合成、利用与开发的叙述合理的是

- A. 大量使用化肥和农药，能不断提高农作物产量

- B. 通过有机合成, 可以制造出比钢铁更强韧的新型材料
- C. 安装煤炭燃烧过程的“固硫”装置, 主要是为了提高煤的利用率
- D. 开发利用可燃冰(固态甲烷水合物), 有助于海洋生态环境的治理

20、下列化合物的同分异构体数目与 C_3H_8O 的同分异构体数目相同的是

- A. C_3H_6 B. C_4H_8 C. $C_6H_4Cl_2$ D. C_3H_{12}

21、某溶液可能含有下列离子中的若干种： Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 SO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Na^+ 、 Mg^{2+} 、 Fe^{3+} ，所含离子的物质的量浓度均相同。为了确定该溶液的组成，进行如下实验：

- ①取 100 mL 上述溶液，加入过量 $Ba(OH)_2$ 溶液，反应后将沉淀过滤、洗涤、干燥，得白色沉淀；
- ②向沉淀中加入过量的盐酸，白色沉淀部分溶解，并有气体生成。

下列说法正确的是（ ）

- A. 气体可能是 CO_2 或 SO_2
- B. 溶液中一定存在 SO_4^{2-} 、 HCO_3^- 、 Na^+ 、 Mg^{2+}
- C. 溶液中可能存在 Na^+ 和 Cl^- ，一定不存在 Fe^{3+} 和 Mg^{2+}
- D. 在第①步和第②步的滤液中分别加入硝酸酸化的硝酸银溶液，都能生成白色沉淀

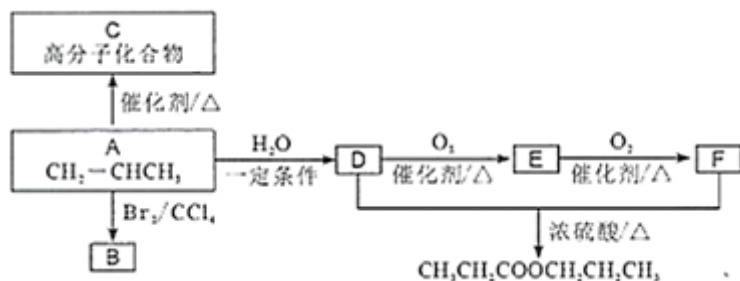
22、过氧化钠具有强氧化性, 遇亚铁离子可将其氧化为一种常见的高效水处理剂, 化学方程式为

$2FeSO_4 + 6Na_2O_2 = 2Na_2FeO_4 + 2Na_2O + 2Na_2SO_4 + O_2 \uparrow$. 下列说法中不正确的是

- A. 氧化性： $Na_2O_2 > Na_2FeO_4 > FeSO_4$
- B. $FeSO_4$ 只作还原剂， Na_2O_2 既作氧化剂，又作还原剂
- C. 由反应可知每 3mol $FeSO_4$ 完全反应时，反应中共转移 12 mol 电子
- D. Na_2FeO_4 处理水时，不仅能杀菌消毒，还能起到净水的作用

二、非选择题(共 84 分)

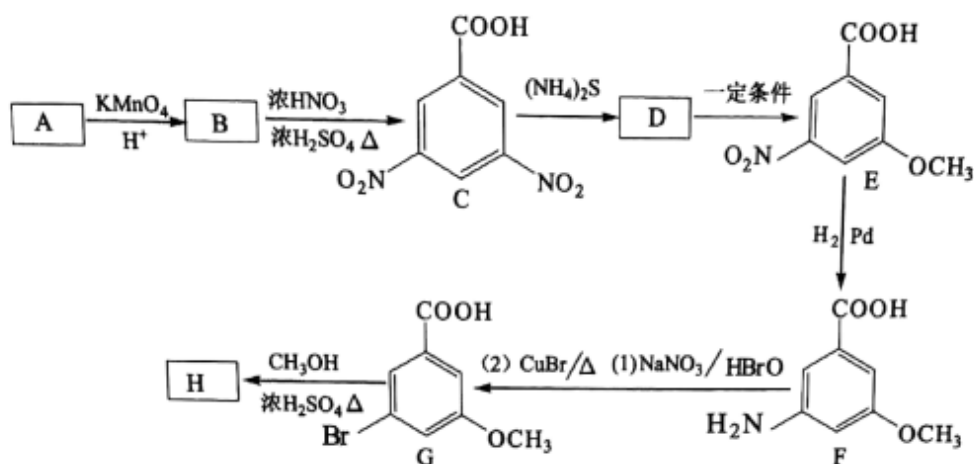
23、(14 分) 丙烯是重要的有机化工原料，它与各有机物之间的转化关系如下：



回答下列问题：

- (1) E 中官能团的名称为____；C 的结构简式为____。
- (2) 由 A 生成 D 的反应类型为____；B 的同分异构体数目有____种（不考虑立体异构）。
- (3) 写出 D 与 F 反应的化学方程式：____。

24、(12分) H (3-溴-5-甲氧基苯甲酸甲酯) 是重要的有机物中间体, 可以由 A(C₇H₈) 通过下图路线合成。

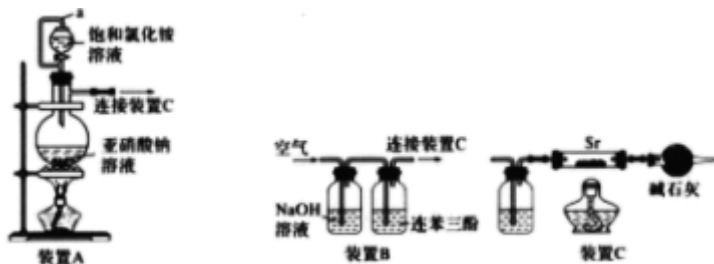


请回答下列问题:

- (1) C 的化学名称为_____，G 中所含的官能团有醚键、_____、_____ (填名称)。
- (2) B 的结构简式为_____，B 生成 C 的反应类型为_____。
- (3) 由 G 生成 H 的化学方程式为_____。E→F 是用“H₂/Pd”将硝基转化为氨基，而 C→D 选用的是(NH₄)₂S，其可能的原因是_____。
- (4) 化合物 F 的同分异构体中能同时满足下列条件的共有_____种。
①氨基和羟基直接连在苯环上 ②苯环上有三个取代基且能发生水解反应

- (5) 设计用对硝基乙苯 () 为起始原料制备化合物 $\text{H} \left[\text{N} \left(\text{C}_6\text{H}_4 \right) \text{C} \left(\text{O} \right) \right]_n \text{OH}$ 的合成路线 (其他试剂任选)。

25、(12分) 氮化锶 (Sr₃N₂) 在工业上广泛用于生产荧光粉。已知: 锶与镁位于同主族; 锶与氮气在加热条件下可生成氮化锶, 氮化锶遇水剧烈反应。



I. 利用装置 A 和 C 制备 Sr₃N₂

- (1) 写出由装置 A 制备 N₂ 的化学方程式_____。
- (2) 装置 A 中 a 导管的作用是_____。利用该套装置时, 应先点燃装置 A 的酒精灯一段时间后, 再点燃装置 C

的酒精灯，理由是_____。

II.利用装置 B 和 C 制备 Sr_3N_2 。利用装置 B 从空气中提纯 N_2 （已知：氧气可被连苯三酚溶液定量吸收）

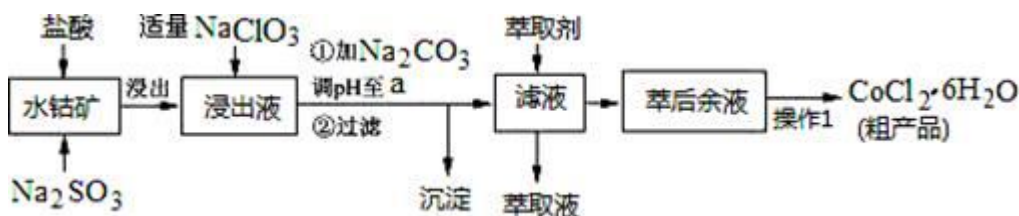
(3) 写出装置 B 的 NaOH 溶液中发生反应的离子方程式_____。

(4) 装置 C 中广口瓶盛放的试剂是_____。

III.测定 Sr_3N_2 产品的纯度

(5) 取 ag 该产品，向其中加入适量的水，将生成的气体全部通入浓硫酸中，利用浓硫酸增重质量计算得到产品的纯度，该方法测得产品的纯度偏高，其原因是_____。经改进后测得浓硫酸增重 bg ，则产品的纯度为_____（用相关字母的代数式表示）。

26、(10 分) $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 是一种饲料营养强化剂。一种利用水钴矿(主要成分为 Co_2O_3 、 $\text{Co}(\text{OH})_3$ ，还含少量 Fe_2O_3 、 Al_2O_3 、 MnO 等)制取 $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 的工艺流程如下：



已知：①浸出液含有的阳离子主要有 H^+ 、 Co^{2+} 、 Fe^{2+} 、 Mn^{2+} 、 Al^{3+} 等；

②部分阳离子以氢氧化物形式沉淀时溶液的 pH 见下表：(金属离子浓度为：0.01mol/L)

沉淀物	$\text{Fe}(\text{OH})_3$	$\text{Fe}(\text{OH})_2$	$\text{Co}(\text{OH})_2$	$\text{Al}(\text{OH})_3$	$\text{Mn}(\text{OH})_2$
开始沉淀	2.7	7.6	7.6	4.0	7.7
完全沉淀	3.7	9.6	9.2	5.2	9.8

③ $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 熔点为 86°C ，加热至 $110\sim 120^\circ\text{C}$ 时，失去结晶水生成无水氯化钴。

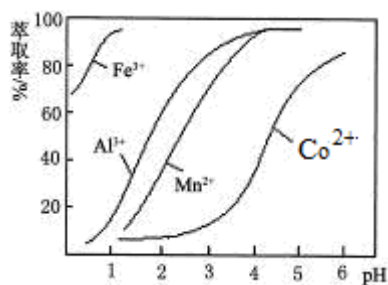
(1) 写出浸出过程中 Co_2O_3 发生反应的离子方程式_____。

(2) 写出 NaClO_3 发生反应的主要离子方程式_____；若不慎向“浸出液”中加过量 NaClO_3 时，可能会生成有毒气体，写出生成该有毒气体的离子方程式_____。

(3) “加 Na_2CO_3 调 pH 至 a”，过滤所得到的沉淀成分为_____。

(4) “操作 1”中包含 3 个基本实验操作，它们依次是_____、_____和过滤。制得的 $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 在烘干时需减压烘干的原因是_____。

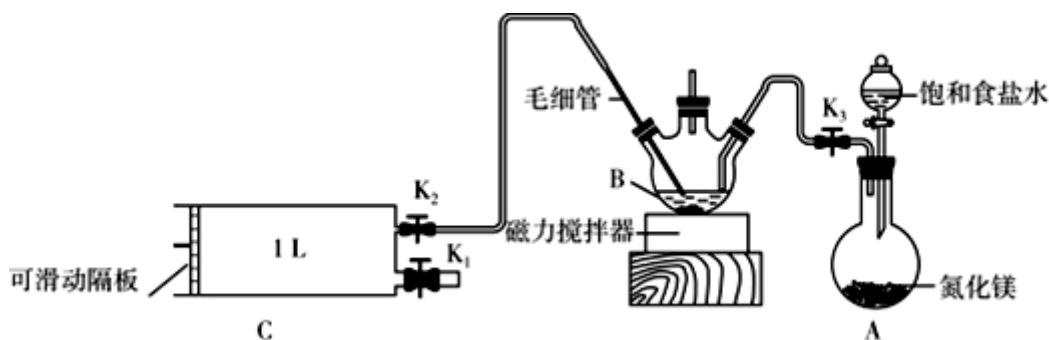
(5) 萃取剂对金属离子的萃取率与 pH 的关系如图。向“滤液”中加入萃取剂的目的是_____；其使用的最佳 pH 范围是_____。



- A. 2.0~2.5 B. 3.0~3.5
C. 4.0~4.5 D. 5.0~5.5

(6) 为测定粗产品中 $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 含量，称取一定质量的粗产品溶于水，加入足量 AgNO_3 溶液，过滤、洗涤，将沉淀烘干后称其质量。通过计算发现粗产品中 $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 的质量分数大于 100%，其原因可能是_____。(答一条即可)

27、(12 分) 检验甲醛含量的方法有很多，其中银 - Ferrozine 法灵敏度较高。测定原理为甲醛把氧化银还原成 Ag ，产生的 Ag 与 Fe^{3+} 定量反应生成 Fe^{2+} ， Fe^{2+} 与菲洛嗪(Ferrozine)形成有色配合物，通过测定吸光度计算出甲醛的含量。某学习小组类比此原理设计如下装置测定新装修居室内空气甲醛的含量(夹持装置略去)。



已知：甲醛能被银氨溶液氧化生成 CO_2 ，氮化镁与水反应放出 NH_3 ，毛细管内径不超过 1 mm。请回答下列问题：

- (1) A 装置中反应的化学方程式为_____，用饱和食盐水代替水制备 NH_3 的原因是_____。
- (2) B 中装有 AgNO_3 溶液，仪器 B 的名称为_____。
- (3) 银氨溶液的制备。关闭 K_1 、 K_2 ，打开 K_3 ，打开_____，使饱和食盐水慢慢滴入圆底烧瓶中，当观察到 B 中白色沉淀恰好完全溶解时，_____。
- (4) 室内空气中甲醛含量的测定。
- ① 用热水浴加热 B，打开 K_1 ，将滑动隔板慢慢由最右端抽到最左端，吸入 1 L 室内空气，关闭 K_1 ；后续操作是_____；再重复上述操作 3 次。毛细管的作用是_____。
- ② 向上述 B 中充分反应后的溶液中加入稀硫酸调节溶液 $\text{pH}=1$ ，再加入足量 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液，充分反应后立即加入菲洛嗪， Fe^{2+} 与菲洛嗪形成有色物质，在 562 nm 处测定吸光度，测得生成 $\text{Fe}^{2+} 1.12 \text{ mg}$ ，空气中甲醛的含量为_____ $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 。

28、(14 分) VIA 族的氧，硫，硒(Se)，碲(Te)等元素在化合物中常表现出多种氧化态，含 VIA 族元素的化合物在研究和生产中有许多重要用途。请回答下列问题：

(1) S 单质的常见形式为 S_8 ，其环状结构如下图所示，S 原子采用的轨道杂化方式是_____。



(2) Se 原子序数为_____，其核外 M 层电子的排布式为_____。

(3) H_2Se 的酸性比 H_2S _____(填“强”或“弱”)。气态 SeO_3 分子的立体构型为_____， SO_3^{2-} 离子的立体构型为_____。

(4) H_2SeO_3 的 K_1 和 K_2 分别为 2.7×10^{-3} 和 2.5×10^{-8} ， H_2SeO_4 第一步几乎完全电离， K_2 为 1.2×10^{-2} ，请根据结构与性质的关系解释：

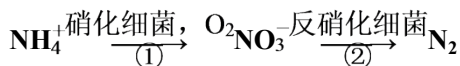
① H_2SeO_3 和 H_2SeO_4 第一步电离程度大于第二步电离的原因：_____。

② H_2SeO_4 比 H_2SeO_3 酸性强的原因：_____。

29、(10 分) 废水中氨氮(NH_3 、 NH_4^+)的处理技术有生物脱氮法、化学沉淀法、折点加氯法和电催化氧化法等。

(1) 氨氮污水直接排放入河流、湖泊导致的环境问题是_____。

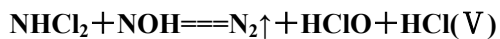
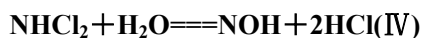
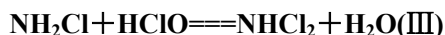
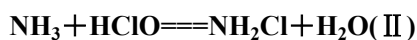
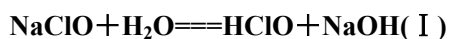
(2) 生物脱氮法：利用微生物脱氮，原理如下：



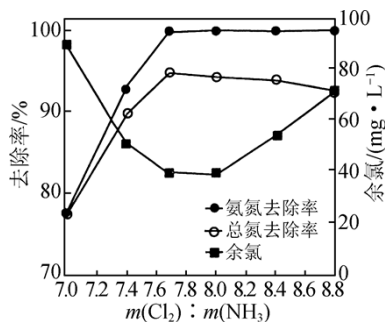
反应①的离子方程式为_____。

(3) 化学沉淀法：向废水中加入含 $MgCl_2$ 、 Na_3PO_4 的溶液， NH_4^+ 转化为 $MgNH_4PO_4 \cdot 6H_2O$ 沉淀。若 pH 过大，氨氮去除率和磷利用率均降低，其原因是_____ (用离子方程式表示)。

(4) 折点加氯法：向废水中加入 $NaClO$ 溶液，使氨氮氧化成 N_2 ，相关反应如下：



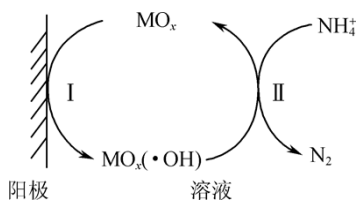
探究 $NaClO$ 的投加量[以 $m(Cl_2)$ 表示]对氨氮去除率的影响，实验结果如图所示。



①当 $m(Cl_2) : m(NH_3) \geq 7.7$ 时，污水中总氮去除率缓慢下降，其原因是_____。

②当 $m(\text{Cl}_2) : m(\text{NH}_3) < 7.7$ 时, 随着 $m(\text{Cl}_2) : m(\text{NH}_3)$ 的减小, 污水中余氯(除 Cl^- 外的氯元素存在形式)浓度升高, 其原因是_____。

(5) 电催化氧化法 原理如下图所示(MO_x 表示催化剂)。反应 II 的离子方程式可表示为 $2\text{NH}_4^+ + 6\text{MO}_x(\cdot\text{OH}) = 6\text{MO}_x + \text{N}_2\uparrow + 6\text{H}_2\text{O} + 2\text{H}^+$ 。



①阳极电极反应式 I 为_____。

②电催化氧化法除氨氮时, 若其他条件相同时, 含 Cl^- 的污水比不含 Cl^- 的污水氨氮去除率要高, 其原因是_____。

参考答案

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、C

【解析】

A、在 $\text{pH}=0$ 的溶液呈酸性: OH^- 不能大量共存, 故 A 错误; B、在新制氯水中, 氯水具有强氧化性: Fe^{2+} 会被氧化成铁离子, 故 B 错误; C、在加入 NH_4HCO_3 产生气体的溶液, 可能呈酸性, 也可能呈碱性, Na^+ 、 Ba^{2+} 、 Cl^- 、 NO_3^- 在酸性和碱性条件下均无沉淀、气体或水生成, 故 C 正确; D、加入 Al 片能产生 H_2 的溶液, 可能呈酸性, 也可能呈碱性: NH_4^+ 、 HCO_3^- 在碱性条件下不共存, HCO_3^- 在酸性条件下不共存, 故 D 错误; 故选 C。

2、D

【解析】

A. 石墨 II 通入氧气, 发生还原反应, 为原电池的正极, 电极方程式为 $\text{O}_2 + 2\text{N}_2\text{O}_5 + 4\text{e}^- = 4\text{NO}_3^-$, A 错误;
 B. 原电池中阴离子移向负极, NO_3^- 向石墨 I 电极迁移, B 错误;
 C. 石墨 I 为原电池的负极, 发生氧化反应, 电极反应式为 $\text{NO}_2 + \text{NO}_3^- - \text{e}^- = \text{N}_2\text{O}_5$, C 错误;
 D. 负极反应式为: $\text{NO}_2 + \text{NO}_3^- - \text{e}^- = \text{N}_2\text{O}_5$ 、正极反应式为: $\text{O}_2 + 2\text{N}_2\text{O}_5 + 4\text{e}^- = 4\text{NO}_3^-$, 则放电过程中消耗相同条件下的 NO_2 和 O_2 的体积比为 4: 1, D 正确;

答案选 D。

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/808051005105006077>