

北京市第十三中学 2023~2024 学年度第一学期

高三化学期中测试

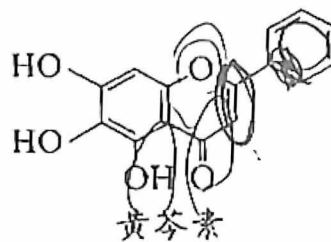
本试卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，第 I 卷第 1 页至第 4 页；第 II 卷第 5 页至第 10 页，答题纸第 1 页至第 2 页。共 100 分，考试时间 90 分钟。请在答题卡规定位置书写班级、姓名和考号。考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

可能用到的相对原子质量： H 1 B 10.8 C 12 N 14 O 16 Fe 56

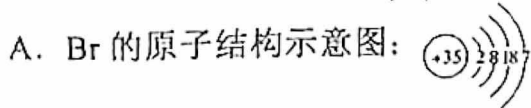
第 I 卷（选择题 共 42 分）

1. 我国科研人员发现中药成分黄芩素能明显抑制新冠病毒的活性。下列有关黄芩素的说法不正确的是

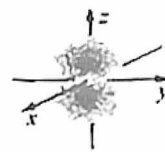
- A. 分子中有 3 种官能团
- B. 能与 Na_2CO_3 溶液反应
- C. 在空气中可发生氧化反应
- D. 能与 Br_2 发生取代反应和加成反应



2. 下列化学用语或图示表达不正确的是



B. $2p_z$ 电子云图为



C. NaCl 的电子式为 $\text{Na}:\ddot{\text{Cl}}:$

D. 基态 $_{24}\text{Cr}$ 的简化电子排布式： $[\text{Ar}]3d^44s^1$

3. 下列说法不正确的是

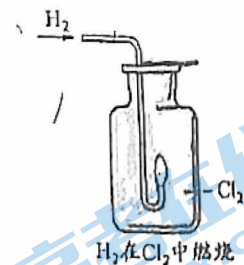
- A. 键角： $\text{CH}_4 > \text{NH}_3 > \text{H}_2\text{O}$
- B. 还原性： $\text{Cl}^- > \text{I}^-$
- C. 熔点：金刚石 $>$ 碳化硅 $>$ 晶体硅
- D. 热稳定性： $\text{H}_2\text{O} > \text{H}_2\text{S} > \text{PH}_3$

4. 下列物质混合后，因发生氧化还原反应使溶液 pH 减小的是

- A. 向 NaHSO_4 溶液中加入少量 BaCl_2 溶液，生成白色沉淀
- B. 向 NaOH 和 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 的悬浊液中通入空气，生成红褐色沉淀
- C. 向 NaHCO_3 溶液中加入少量 CuSO_4 溶液，生成蓝绿色沉淀 $[\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3]$
- D. 向 H_2S 溶液中通入氯气，生成黄色沉淀

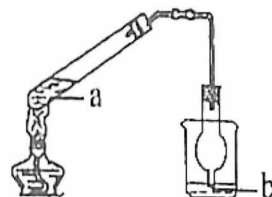
5. 已知: $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{HCl}$ 。下列说法不正确的是

- A. H_2 分子的共价键是 s-s σ 键, Cl_2 分子的共价键是 s-p σ 键
- B. 燃烧生成的 HCl 气体与空气中的水蒸气结合呈雾状
- C. 停止反应后, 用蘸有浓氨水的玻璃棒靠近集气瓶口产生白烟
- D. 可通过原电池将 H_2 与 Cl_2 反应的化学能转化为电能



6. 利用如图所示装置(夹持装置略)进行实验, b 中现象不能证明 a 中产物生成的是

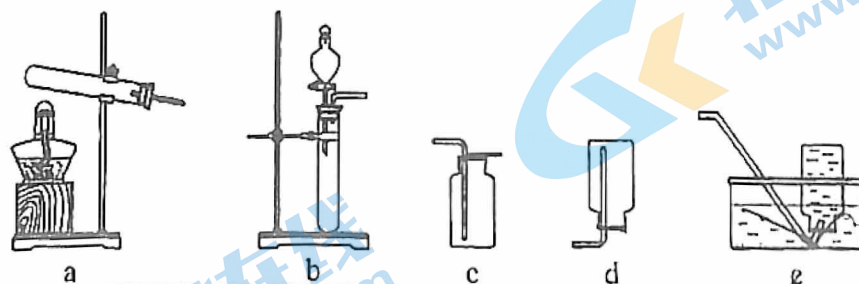
	a 中反应	b 中检测试剂及现象
A	浓 HNO_3 分解生成 NO_2	淀粉-KI 溶液变蓝
B	Cu 与浓 H_2SO_4 生成 SO_2	品红溶液褪色
C	浓 NaOH 与 NH_4Cl 溶液生成 NH_3	酚酞溶液变红
D	$\text{CH}_3\text{CHBrCH}_3$ 与 NaOH 乙醇溶液生成丙烯	溴水褪色



7. 下列事实能用平衡移动原理解释的是

- A. H_2O_2 溶液中加入少量 MnO_2 固体, 促进 H_2O_2 分解
- B. 密闭烧瓶内的 NO_2 和 N_2O_4 的混合气体, 受热后颜色加深
- C. 铁钉放入浓 HNO_3 中, 待不再变化后, 加热能产生大量红棕色气体
- D. 锌片与稀 H_2SO_4 反应过程中, 加入少量 CuSO_4 固体, 促进 H_2 的产生

8. 实验室制备下列气体所选试剂、制备装置及收集方法均正确的是



	气体	试剂	制备装置	收集方法
A	O_2	KMnO_4	a	d
B	H_2	$\text{Zn} + \text{稀H}_2\text{SO}_4$	b	e
C	NO	$\text{Cu} + \text{稀HNO}_3$	b	c
D	CO_2	石灰石 + 稀 H_2SO_4	b	c

9. 下列事实不能通过比较氟元素和氯元素的电负性进行解释的是

- A. F-F 键的键能小于 Cl-Cl 键的键能
- B. 三氟乙酸的 K_a 大于三氯乙酸的 K_a
- C. 氟化氢分子的极性强于氯化氢分子的极性
- D. 气态氟化氢中存在 $(HF)_2$ ，而气态氯化氢中是 HCl 分子

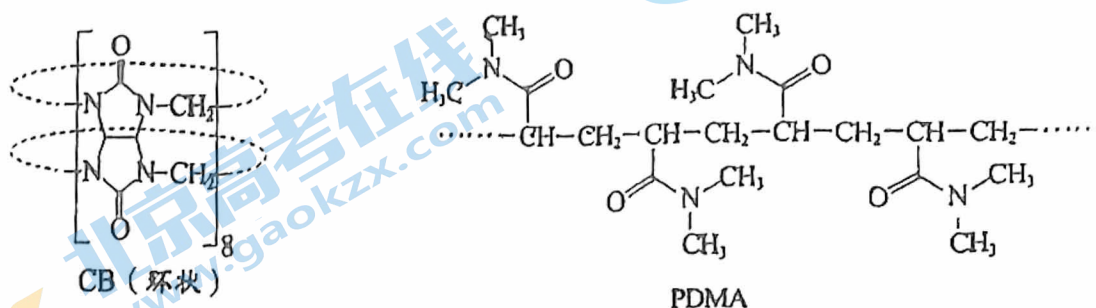
10. 下列方程式与所给事实相符的是

- A. 金属钠在空气中加热生成淡黄色固体: $4Na + O_2 \xrightarrow{\Delta} 2Na_2O$
- B. 酚酞滴入 Na_2CO_3 溶液中, 溶液变红: $CO_3^{2-} + H_2O \rightleftharpoons HCO_3^- + OH^-$
- C. 过量铁粉与稀硝酸反应, 产生无色气体: $Fe + NO_3^- + 4H^+ \rightleftharpoons Fe^{3+} + NO \uparrow + 2H_2O$
- D. 湿润的淀粉碘化钾试纸遇氯气变蓝: $3Cl_2 + I^- + 3H_2O \rightleftharpoons 6Cl^- + IO_3^- + 6H^+$

11. 下列实验中, 能达到实验目的的是

由 $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ 制取无水 $FeCl_3$ 固体	相同温度下的溶解度: $Mg(OH)_2 > Fe(OH)_3$	检验溴乙烷水解产物中含有 Br^-	除去 CO_2 中混有的少量 HCl
A	B	C	D

12. 某种超分子聚合物网络生物电极的制备原料 CB 和 PDMA 的结构如图。下列说法正确的是



- A. CB 中核磁共振氢谱有两组峰
- B. PDMA 单体的化学式为 $C_{10}H_{20}N_2O_2$
- C. CB 与 PDMA 均为高分子
- D. CB 与 PDMA 都具有良好的耐酸碱性能

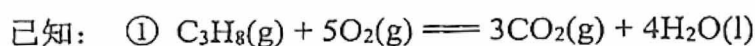
13. 利用下图装置进行铁上电镀铜的实验探究。

装置	序号	电解质溶液	实验现象
	①	0.1 mol · L ⁻¹ CuSO ₄ + 少量 H ₂ SO ₄ 溶液	阴极表面产生无色气体，一段时间 阴极表面有红色固体，气体减少。 检验，电解液中有 Fe ²⁺
	②	0.1 mol · L ⁻¹ CuSO ₄ + 过量氨水	阴极表面未观察到气体，一段时间 阴极表面有致密红色固体，经检验， 电解液中无 Fe 元素

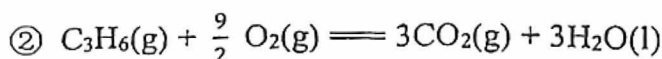
下列分析不正确的是

- A. ①中气体减少，推测是由于溶液中 $c(\text{H}^+)$ 减小，且 Cu 覆盖铁电极，阻碍 H^+ 与铁接触
- B. ①中检测到 Fe^{2+} ，推测可能发生反应： $\text{Fe} + 2\text{H}^+ = \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2 \uparrow$ 、 $\text{Fe} + \text{Cu}^{2+} = \text{Fe}^{2+} + \text{Cu}$
- C. 随阴极析出铜，推测②中溶液 $c(\text{Cu}^{2+})$ 减小， $\text{Cu}^{2+} + 4\text{NH}_3 \rightleftharpoons [\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ 平衡逆向移动
- D. ②中 Cu^{2+} 生成 $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ ，使得 $c(\text{Cu}^{2+})$ 比①中溶液的小，Cu 缓慢析出，镀层更致密

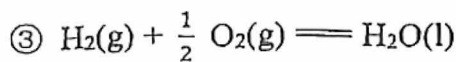
14. 丙烷经催化脱氢可制丙烯： $\text{C}_3\text{H}_8 \rightleftharpoons \text{C}_3\text{H}_6 + \text{H}_2$ 。600°C，将一定浓度的 CO_2 与固定浓度的 C_3H_8 通过含催化剂的恒容反应器，经相同时间，流出的 C_3H_6 、CO 和 H_2 浓度随初始 CO_2 浓度的变化关系如图。



$$\Delta H = -2220 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$$



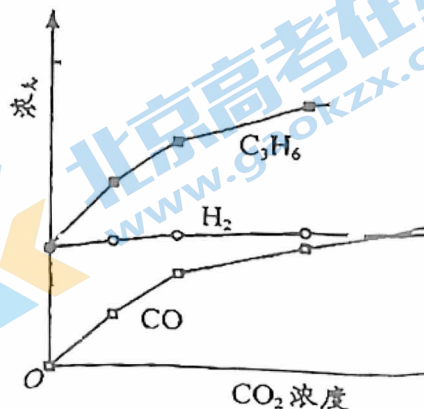
$$\Delta H = -2058 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$$



$$\Delta H = -286 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$$

下列说法不正确的是

- A. $\text{C}_3\text{H}_8(\text{g}) = \text{C}_3\text{H}_6(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \quad \Delta H = +124 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$
- B. $c(\text{H}_2)$ 和 $c(\text{C}_3\text{H}_6)$ 变化差异的原因： $\text{CO}_2 + \text{H}_2 \rightleftharpoons \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$
- C. 其他条件不变，投料比 $c(\text{C}_3\text{H}_8)/c(\text{CO}_2)$ 越大， C_3H_8 转化率越大
- D. 若体系只有 C_3H_6 、CO、 H_2 和 H_2O 生成，则初始物质浓度 c_0 与流出物质浓度 c 之间一定存在： $3c_0(\text{C}_3\text{H}_8) + c_0(\text{CO}_2) = c(\text{CO}) + c(\text{CO}_2) + 3c(\text{C}_3\text{H}_8) + 3c(\text{C}_3\text{H}_6)$



第 II 卷 (非选择题 共 58 分)

15. (12 分) NH_3 具有易液化、含氢密度高、应用广泛等优点, NH_3 的合成及应用一直是科学研究的重要课题。

(1) 以 H_2 、 N_2 合成 NH_3 , Fe 是常用的催化剂。

① 基态 Fe 原子的价层电子排布式为_____。

② 实际生产中采用铁的氧化物 Fe_2O_3 、 FeO , 使用前用 H_2 和 N_2 的混合气体将它们还原为具有活性的金属铁。铁的两种晶胞(所示图形为正方体)结构示意图如下:

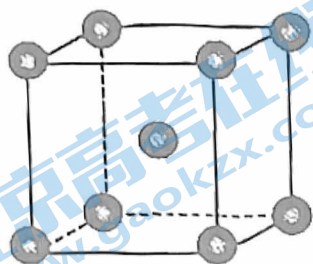


图 1

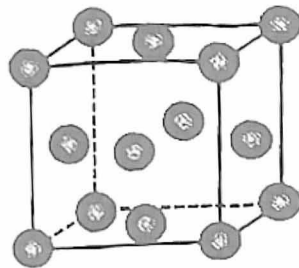


图 2

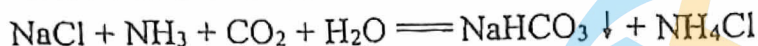
i. 两种晶胞所含铁原子个数比为_____。

ii. 图 1 晶胞的棱长为 $a \text{ pm}$ ($1 \text{ pm} = 1 \times 10^{-10} \text{ cm}$), 其密度 $\rho = \text{_____ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ 。

图 2 代表的铁单质中, 一个铁原子周围最多有_____个紧邻的铁原子。

③ 我国科学家开发出 Fe—LiH 等双中心催化剂, 在合成 NH_3 中显示出高催化活性。比较 H 原子、Li 原子和 Na 原子的第一电离能大小_____, 从原子结构的角说明理由: _____。

(2) 化学工业科学家侯德榜利用下列反应最终制得了高质量的纯碱。



① 1 体积水可溶解 1 体积 CO_2 , 1 体积水可溶解约 700 体积 NH_3 。 NH_3 极易溶于水的原因是_____。

② 反应时, 向饱和 NaCl 溶液中先通入_____。

③ NaHCO_3 分解得 Na_2CO_3 。 CO_3^{2-} 空间结构为_____。

(3) NH_3BH_3 (氨硼烷) 储氢量高, 是具有广泛应用前景的储氢材料。

元素	H	B	N
电负性	2.1	2.0	3.0

① NH_3BH_3 存在配位键, 提供空轨道的是_____。

② 比较熔点: NH_3BH_3 _____ CH_3CH_3 (填 “>” 或 “<”)。

16. (10分) 尿素[CO(NH₂)₂]合成的发展体现了化学科学与技术的不断进步。

(1) 十九世纪初, 用氰酸银(AgOCN)与NH₄Cl在一定条件下反应制得CO(NH₂)₂, 实现了由无机物到有机物的合成。该反应的化学方程式是_____。

(2) 二十世纪初, 工业上以CO₂和NH₃为原料在一定温度和压强下合成尿素。反应分两步:

i. CO₂和NH₃生成NH₂COONH₄

ii. NH₂COONH₄分解生成尿素。

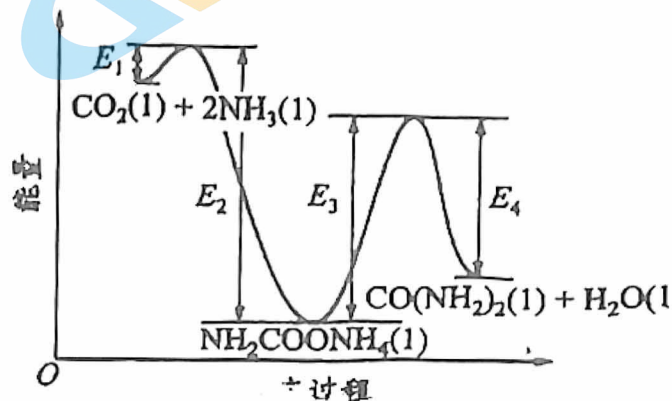
结合反应过程中能量变化示意图,

下列说法正确的是_____ (填序号)。

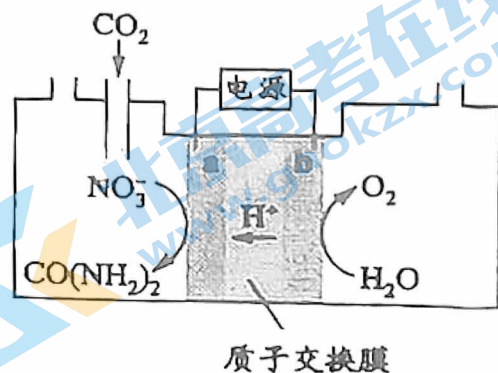
a. 活化能: 反应 i < 反应 ii

b. i 为放热反应, ii 为吸热反应

c. CO₂(l) + 2NH₃(l) = CO(NH₂)₂(l) + H₂O(l) ΔH = E₁ - E₄



(3) 近年研究发现, 电催化CO₂和含氮物质(NO₃⁻等)在常温常压下合成尿素, 有助于实现碳中和及解决含氮废水污染问题。向一定浓度的KNO₃溶液通CO₂至饱和, 在电极上反应生成CO(NH₂)₂, 电解原理如右图所示。

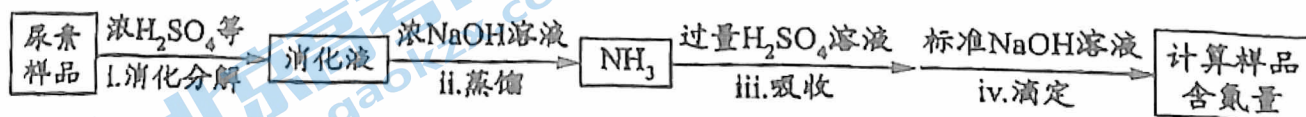


① 电极 b 是电解池的_____极。

② 电解过程中生成尿素的电极反应式是_____。

(4) 尿素样品中氮元素的含量的测定方法如下。

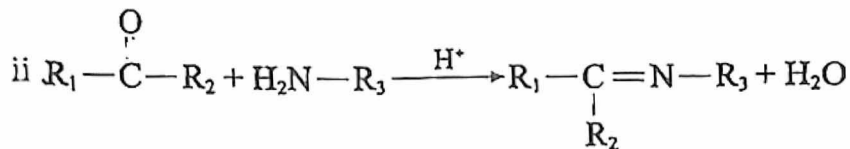
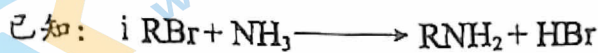
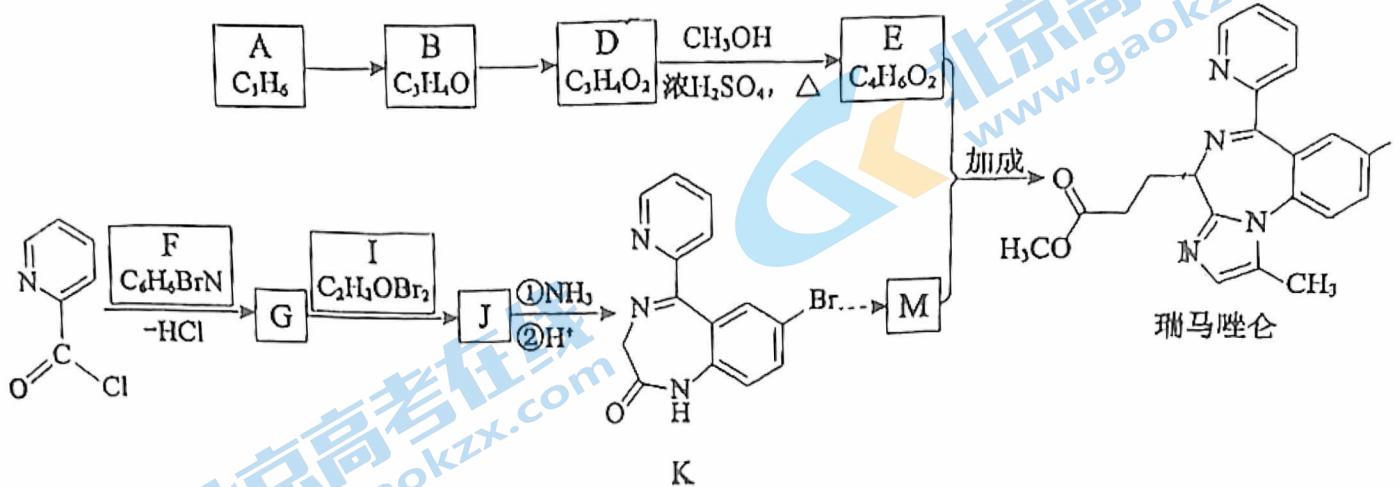
已知: 溶液中c(NH₄⁺)不能直接用NaOH溶液准确滴定。



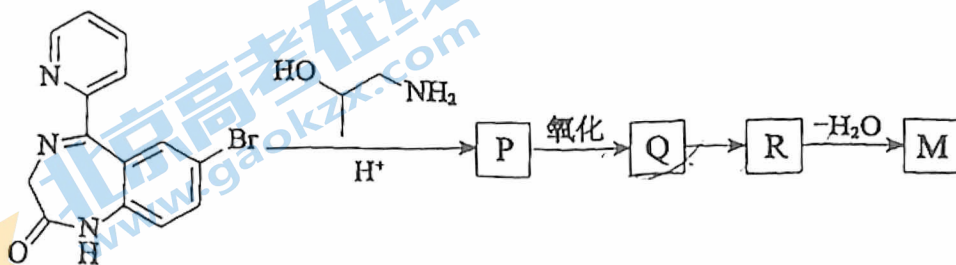
① 消化液中的含氮粒子是_____。

② 步骤 iv 中标准 NaOH 溶液的浓度和消耗的体积分别为 c 和 V, 计算样品中氮元素的含量还需要的实验数据有_____。

17. (12分) 瑞马唑仑是我国自主研发的小分子镇静药物, 用于常规胃镜检查, 其合成路线如下(部分试剂和反应条件略去)。

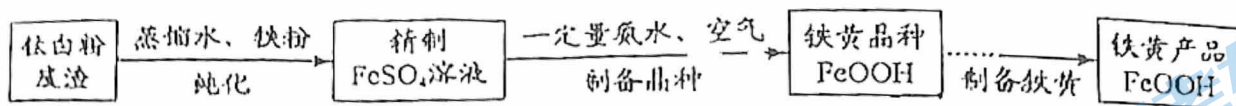


- (1) A 能使 Br_2 的 CCl_4 溶液褪色, A 分子含有的官能团是_____。
- (2) B 中含有醛基, A \rightarrow B 的反应类型是_____。
- (3) D \rightarrow E 的化学方程式是_____。
- (4) E 的同分异构体中, 能发生水解反应的顺式同分异构体的结构简式是_____。
- (5) F 分子中苯环上有 2 种氢原子, 生成 G 的化学方程式是_____。
- (6) J 的结构简式是_____。
- (7) 从 K 到 M 的合成路线如下。



R 的结构简式是_____。

18. (11分) 铁黄是一种重要的化工产品。由生产钛白粉废渣制备铁黄的过程如下。



资料: i. 钛白粉废渣成分: 主要为 $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, 含少量 TiOSO_4 和不溶物



iii. $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{ Fe}^{2+}$ 生成 $\text{Fe}(\text{OH})_2$, 开始沉淀时 $\text{pH} = 6.3$, 完全沉淀时 $\text{pH} = 8.3$

$0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{ Fe}^{3+}$ 生成 FeOOH , 开始沉淀时 $\text{pH} = 1.5$, 完全沉淀时 $\text{pH} = 2.8$

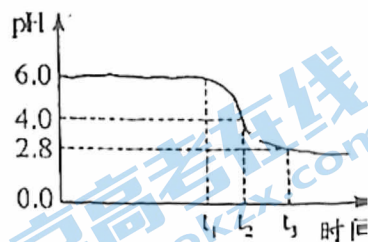
(1) 纯化

- ① 加入过量铁粉的目的是_____。
- ② 充分反应后, 分离混合物的方法是_____。

(2) 制备晶种

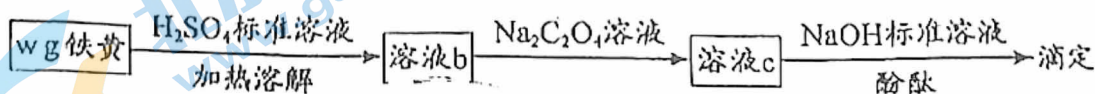
为制备高品质铁黄产品, 需先制备少量铁黄晶种。过程及现象是: 向一定浓度 FeSO_4 溶液中加入氨水, 产生白色沉淀, 并很快变成灰绿色。滴加氨水至 pH 为6.0 时开始通空气并记录 pH 变化(如下图)。

- ① 产生白色沉淀的离子方程式是_____。
- ② 产生白色沉淀后的 pH 低于资料iii中的6.3。原因是: 沉淀生成后 $c(\text{Fe}^{2+})$ _____ $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ (填“>”“=”或“<”)。
- ③ $0-t_1$ 时段, pH 几乎不变; t_1-t_2 时段, pH 明显降低。结合方程式解释原因:_____。
- ④ $\text{pH} \approx 4$ 时制得铁黄晶种。若继续通入空气, t_3 后 pH 几乎不变, 此时溶液中 $c(\text{Fe}^{2+})$ 仍降低, 但 $c(\text{Fe}^{3+})$ 增加, 且 $c(\text{Fe}^{2+})$ 降低量大于 $c(\text{Fe}^{3+})$ 增加量。结合总方程式说明原因:_____。



(3) 产品纯度测定

铁黄纯度可以通过产品的耗酸量确定。



资料: $\text{Fe}^{3+} + 3\text{C}_2\text{O}_4^{2-} \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{C}_2\text{O}_4)_3^{3-}$, $\text{Fe}(\text{C}_2\text{O}_4)_3^{3-}$ 不与稀碱液反应

$\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 过量, 会使测定结果_____ (填“偏大”“偏小”或“不受影响”)

19. (13分) 研究小组探究高铜酸钠(NaCuO_2)的制备和性质。

资料: 高铜酸钠为棕黑色固体, 难溶于水。

实验 I. 向 2 mL 1 mol/L NaClO 溶液中滴加 1 mL 1 mol/L CuCl_2 溶液, 迅速产生蓝绿色沉淀, 振荡后得到棕黑色的浊液 a, 将其等分成 2 份。

(1) 蓝绿色沉淀中含有 OH^- 。用离子方程式表示 NaClO 溶液显碱性的原因: _____。

(2) 探究棕黑色沉淀的组成。

实验 II. 将一份浊液 a 过滤、洗涤、干燥, 得到固体 b。取少量固体 b, 滴加稀 H_2SO_4 , 沉淀溶解, 有气泡产生, 得到蓝色溶液。

①另取少量固体 b 进行实验, 证实了 NaCuO_2 中钠元素的存在, 实验操作的名称是_____。

②进一步检验, 棕黑色固体是 NaCuO_2 。 NaCuO_2 与稀 H_2SO_4 反应的离子方程式是_____。

(3) 探究实验条件对 NaCuO_2 制备的影响。

实验 III. 向另一份浊液 a 中继续滴加 1.5 mL 1 mol/L CuCl_2 溶液, 沉淀由棕黑色变为蓝绿色, 溶液的 pH 约为 5, 有 Cl_2 产生。

①对 Cl_2 的来源, 甲同学认为是 NaCuO_2 和 Cl^- 反应生成了 Cl_2 , 乙同学认为该说法不严谨, 提出了生成 Cl_2 的其他原因: _____。

②探究“继续滴加 CuCl_2 溶液, NaCuO_2 能氧化 Cl^- ”的原因。

i. 提出假设 1: $c(\text{Cl}^-)$ 增大, Cl^- 的还原性增强。实验证明假设成立。操作和现象是: 取少量 NaCuO_2 固体于试管中, _____。

ii. 提出假设 2: _____, 经证实该假设也成立。

(4) 改进实验方案, 进行实验。

实验 IV. 向 1 mL 1 mol/L NaClO 溶液中滴加 0.5 mL 1 mol/L CuSO_4 溶液, 迅速生成蓝色沉淀, 振荡后得到棕黑色浊液。浊液放置过程中, 沉淀表面缓慢产生气泡并出现蓝色固体, 该气体不能使湿润的淀粉 KI 试纸变蓝。

NaCuO_2 放置过程中产生气体的化学方程式是_____。

(5) 通过以上实验, 对于 NaCuO_2 化学性质的认识是_____。

(6) 根据上述实验, 制备在水溶液中稳定存在的 NaCuO_2 , 应选用的试剂是 NaClO 溶液、_____和_____。

北京市第十三中学 2023~2024 学年度第一学期

高三化学期中测试答案及评分标准

第 I 卷 (共 42 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7
答案	A	C	B	D	A	A	B
题号	8	9	10	11	12	13	14
答案	B	A	B	C	A	C	C

第 II 卷 (共 58 分)

15. (12 分)

(1) ① $3d^64s^2$ (1 分) ② i. 1:2 (1 分) ii. $\frac{112}{N_A(a \times 10^{-10})^3}$ 12 (2 分)

③ 第一电离能 $H > Li > Na$ 。H、Li、Na 为同主族元素，电子层数 $Na > Li > H$ ，原子半径 $Na > Li > H$ ，原子核对最外层电子的吸引作用 $H > Li > Na$ (3 分)

(2) ① NH_3 与 H_2O 分子间能形成氢键， NH_3 与 H_2O 都是极性分子， NH_3 与 H_2O 反应 (1 分)

② NH_3 (1 分) ③ 平面三角形 (1 分)

(3) ① B (1 分) ② $>$ (1 分)

16. (10 分)

(1) $AgOCN + NH_4Cl \xrightarrow{\text{一定条件}} AgCl + CO(NH_2)_2$ (2 分) (2) ab (2 分)

(3) ① 阳 (1 分) ② $CO_2 + 2NO_3^- + 18H^+ + 16e^- = CO(NH_2)_2 + 7H_2O$ (2 分)

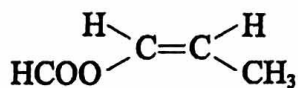
(4) ① NH_4^+ (1 分) ② 尿素样品的质量，iii 中所用 H_2SO_4 溶液的浓度和体积 (或空白实验中消耗标准 $NaOH$ 溶液的体积) (2 分)

17. (12 分)

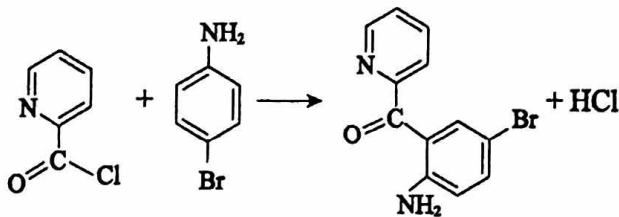
(1) 碳碳双键 (2 分) (2) 氧化反应 (2 分)

(3) $CH_2=CHCOOH + CH_3OH \xrightleftharpoons[\Delta]{\text{浓}H_2SO_4} CH_2=CHCOOCH_3 + H_2O$ (2 分)

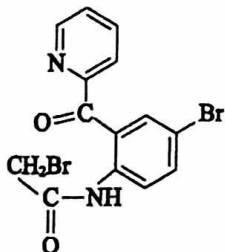
(4) (2分)



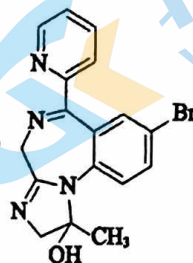
(5) (2分)



(6) (1分)



(7) (1分)



18. (11分)

(1) ①消耗 H_2SO_4 , 促进 TiOSO_4 水解平衡正向移动, 有利于 $\text{TiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ 析出; 防止 Fe^{2+} 被氧化 (2分) ②过滤 (1分)

(2) ① $\text{Fe}^{2+} + 2\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{OH})_2 \downarrow + 2\text{NH}_4^+$ (2分) ② $>$ (1分)

③ $0-t_1: 4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 4\text{FeOOH} + 2\text{H}_2\text{O}$, $c(\text{H}^+)$ 不变

$t_1-t_2: 4\text{Fe}^{2+} + \text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 4\text{FeOOH} \downarrow + 8\text{H}^+$, $c(\text{H}^+)$ 增大 (2分)

④ $12\text{Fe}^{2+} + 3\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 4\text{FeOOH} \downarrow + 8\text{Fe}^{3+}$, $c(\text{H}^+)$ 不变, 消耗的 Fe^{2+} 多, 产生的 Fe^{3+} 少 (2分)

(3) 不受影响 (1分)

19. (13分)

(1) $\text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HClO} + \text{OH}^-$ (1分)

(2) ①焰色试验 (1分) ② $4\text{NaCuO}_2 + 12\text{H}^+ \rightleftharpoons 4\text{Cu}^{2+} + 4\text{Na}^+ + \text{O}_2 \uparrow + 6\text{H}_2\text{O}$ (2分)

(3) ①pH减小, ClO^- 也可能氧化 Cl^- 生成 Cl_2 (1分)

②i. 滴加浓 NaCl 溶液, 产生使湿润的淀粉 KI 试纸变蓝的气体 (2分)

ii. $c(\text{H}^+)$ 增大, NaCuO_2 的氧化性增强 (1分)

(4) $4\text{NaCuO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 4\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 \uparrow + 4\text{NaOH}$ (1分)

(5) 具有强氧化性, 能与 H^+ 、 H_2O 反应 (2分)

(6) CuSO_4 溶液 NaOH 溶液 (2分)

北京高一高二高三期中试题下载

京考一点通团队整理了【**2023年10-11月北京各区各年级期中试题 & 答案汇总**】专题，及时更新最新试题及答案。

通过【**京考一点通**】公众号，对话框回复【**期中**】或者点击公众号底部栏目<**试题专区**>，进入各年级汇总专题，查看并下载电子版试题及答案！

