

南充市高2026届高考适应性考试（二诊）

化学

注意事项：

- 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
- 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
- 考试结束后，将答题卡交回。

可能用到的相对原子质量：H 1 N 14 O 16 Na 23 S 32 K 39 Mn 55 Fe 56 Cu 64

一、单项选择题：本题共15小题，每小题3分，共45分，在每小题给出的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的。

1. 高分子材料应用广泛。下列说法错误的是

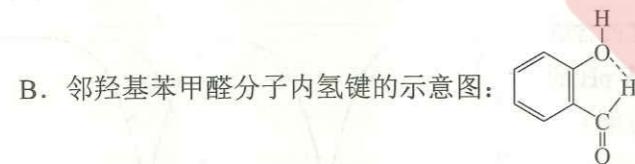
- 聚乳酸属微生物降解高分子，可用于手术缝合线
- 聚氯乙烯耐化学腐蚀，可用于制造食品包装材料
- 酚醛树脂受热后不能软化或熔融，可用于制造集成电路板
- 芳纶纤维强度高、热稳定性好，可用于制造防弹装甲

2. 下列物质性质与用途的对应关系中，正确的是

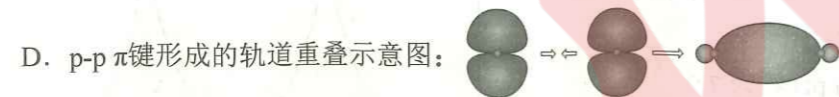
选项	应用	性质
A	Al ₂ O ₃ 制作坩埚	Al ₂ O ₃ 具有两性
B	单晶硅制作半导体材料	单晶硅熔点高
C	NaHCO ₃ 制作餐具洗涤剂	NaHCO ₃ 具有热分解性
D	CaO 制作食品干燥剂	CaO 能与水反应

3. 下列有关化学用语或图示正确的是

A. 中子数为1的氦核素： ${}^3_2\text{He}$

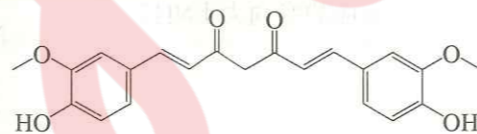


C. 聚丙烯的链节： $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$



4. 姜黄素是一种重要的食品色素，其结构如图所示。下列有关该化合物说法错误的是

- 属于芳香族化合物
- 分子式为C₂₁H₂₀O₆
- 与足量H₂加成后的产物有6个手性碳原子
- 1 mol该物质与溴水反应，最多可消耗4 mol Br₂



5. 硫酸铵是农业常用的化肥之一，受热易发生分解 $[3(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\Delta} 4\text{NH}_3\uparrow + \text{N}_2\uparrow + 6\text{H}_2\text{O} + 3\text{SO}_2\uparrow]$ 。

设N_A为阿伏伽德罗常数的值，下列说法正确的是

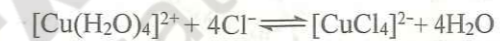
- 0.1 mol·L⁻¹(NH₄)₂SO₄ 溶液中NH₄⁺数目小于N_A
- 每生成22.4 L NH₃，反应中转移电子数目为1.5N_A
- 6.4 g SO₂分子中中心原子上的孤电子对数为0.1N_A
- 0.5 mol N₂与足量H₂在一定条件下充分反应生成1 mol NH₃

6. 下列关于物质性质或应用解释错误的是

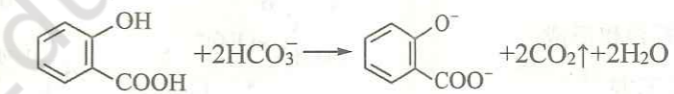
选项	性质或应用	解释
A	烷基磺酸根作表面活性剂	烷基磺酸根一端是亲水基，另一端是疏水基
B	高分子聚乙烯能导电	聚乙烯中存在大π键为电荷传导提供通路
C	壁虎能在墙壁上爬行	壁虎足上的细毛与墙体能形成强烈的化学键
D	低温石英具有手性	硅氧四面体顶角相连形成螺旋上升的长链结构

7. 下列离子方程式书写正确的是

A. CuSO₄ 溶液中滴加浓盐酸，蓝色溶液变为黄绿色：



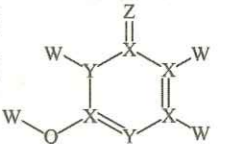
B. 水杨酸溶液中加入过量碳酸氢钠：



C. 用惰性电极电解MgCl₂溶液： $2\text{Cl}^- + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{电解}} 2\text{OH}^- + \text{H}_2\uparrow + \text{Cl}_2\uparrow$

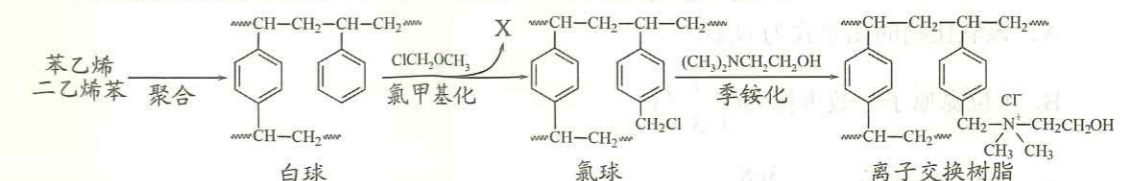
D. 向H₂¹⁸O中投入Na₂O₂固体： $2\text{H}_2^{18}\text{O} + 2\text{Na}_2\text{O}_2 \rightleftharpoons 4\text{Na}^+ + {}^{18}\text{O}_2\uparrow + 4\text{OH}^-$

8. 右图所示化合物是制备某药物的中间体，其中W、X、Y、Z、Q为原子序数依次增大的短周期主族元素，分子中的所有原子均满足稀有气体的稳定电子构型，其中Z和Q同主族，且Q原子的核外电子数是Z的2倍。下列说法正确的是



- 简单氢化物的稳定性：Z>Q
- 第一电离能：Z>Y
- 基态原子的未成对电子数：X>Y
- YZ₃和QZ₃空间结构均为平面三角形

9. 某离子交换树脂用于制糖工业中脱盐过程，其制备路线如下：



注：①图中~表示链延长②离子交换树脂是一类带有可交换离子的功能高分子材料

下列说法正确的是

- 苯乙烯与二乙烯苯互为同系物
- “氯甲基化”产物X为甲醛
- “氯球”中所有碳原子共平面
- 该树脂属于阴离子交换树脂

10. 根据下列操作及现象, 得出结论正确的是

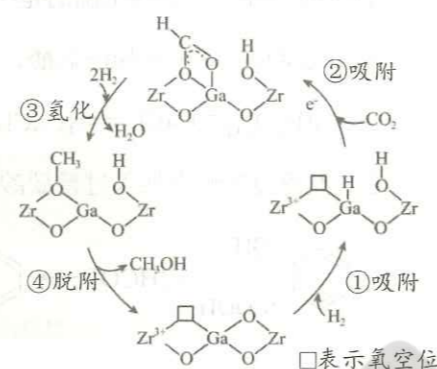
选项	操作及现象	结论
A	将有色鲜花放入盛有干燥氯气的集气瓶中, 鲜花颜色褪去	氯气有漂白性
B	将 TiF_4 和 $TiCl_4$ 分别加入无水乙醚中, TiF_4 几乎不溶, $TiCl_4$ 溶解并放热	离子键成分含量: $TiF_4 < TiCl_4$
C	向浓度均为 $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 $NaCl$ 和 $NaBr$ 的混合溶液中逐滴加入等浓度的 $AgNO_3$ 溶液, 先出现淡黄色沉淀	$K_{sp}(AgCl) > K_{sp}(AgBr)$
D	将乙醇与浓硫酸共热至 170°C , 产生的气体通入溴水中, 溴水褪色	反应生成了乙烯

11. 双金属氧化物($GaZrO_x$)催化 CO_2 加氢制甲醇的反应机

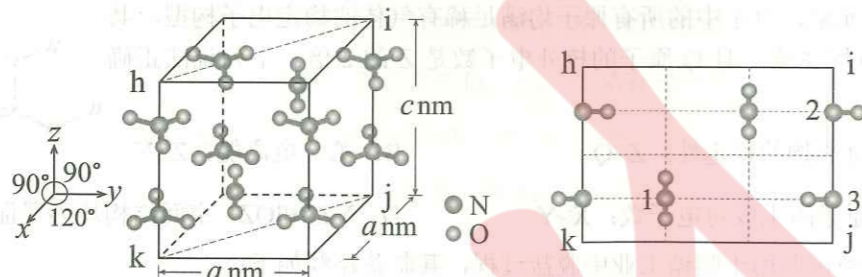
理如图所示, 图中□表示氧空位, 已知“活化位点”是指催化剂上能吸附反应物分子并与其反应的位置。

下列说法错误的是

- A. 步骤①过程中有化学键的断裂和形成
- B. 反应过程中 Ga 的杂化方式不变
- C. 催化剂吸附 CO_2 和 H_2 的活化位点不同
- D. 若步骤②活化能最大, 则氧空位越多, 反应速率越快

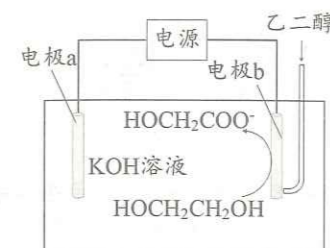


12. 某氮氧化物的六方晶胞及其体对角截面图如下, 阿伏加德罗常数的值是 N_A 。下列说法错误的是

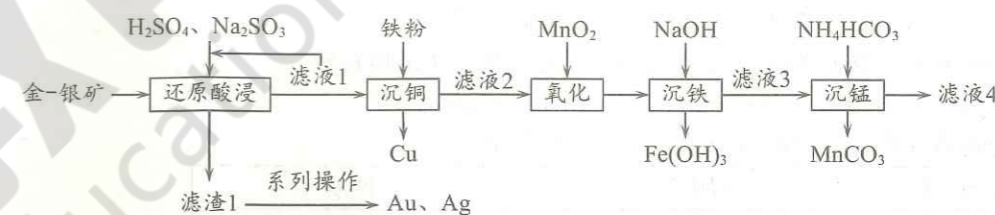


- A. 该氧化物的化学式为 N_2O_5
- B. 1 位氮原子分数坐标为 $(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4})$
- C. 晶体的密度为 $\frac{368}{\sqrt{3}a^2c \times 10^{-21}N_A} \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$
- D. 2 位和 3 位氮原子的核间距为 $\frac{c}{2} \text{ nm}$

13. 一种合成乙醇酸盐的装置如图所示, 下列说法正确的是

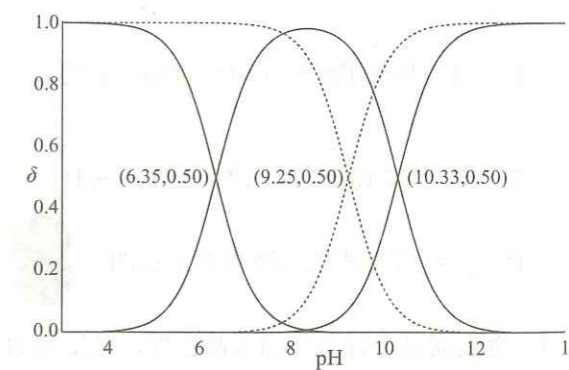


- A. 电极 a 的电势大于电极 b
 - B. 电路中每通过 1 mol 电子时, 理论上电极 a 上生成 0.5 mol H_2
 - C. 电极 b 上反应: $HOCH_2CH_2OH + 5OH^- + 4e^- = HOCH_2COO^- + 4H_2O$
 - D. 随着反应进行, 溶液 pH 增大
14. 从褐铁矿型金-银矿 (含 Au 、 Ag 、 Fe_2O_3 、 MnO_2 、 CuO 、 SiO_2) 中提取回收有价金属的一种工艺流程如下。



下列说法错误的是

- A. 根据“还原酸浸”“氧化”过程, 推断氧化性: $MnO_2 > Fe^{3+} > Cu^{2+}$
 - B. “还原酸浸”时, 被还原的矿物成分与还原剂物质的量之比为 1 : 1
 - C. “沉铜”前, 将“滤液 1”多次循环可提高金银的回收率
 - D. “沉锰”过程总反应离子方程式为 $Mn^{2+} + HCO_3^- = MnCO_3 \downarrow + H^+$
15. 常温下, 右图中的实线与虚线分别是 H_2CO_3 和 $NH_3\cdot H_2O$ 两种溶液中溶质微粒的分布分数 δ [平衡时某含碳 (或含氮) 微粒的浓度占含碳 (或含氮) 微粒总浓度的分数] 与溶液 pH 的关系 (不考虑 H_2CO_3 和 $NH_3\cdot H_2O$ 的分解)。

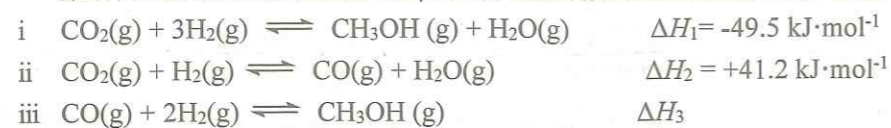


- A. 虚线为一水合氨分布分数 δ 与 pH 的关系
- B. $K_a(HCO_3^-) = 10^{-10.33}$
- C. NH_4HCO_3 溶液的 pH 约为 7.9
- D. 向 NH_4HCO_3 溶液中加入强碱, OH^- 与 HCO_3^- 反应的倾向大于 NH_4^+

二、非选择题：本题共4小题，共55分。

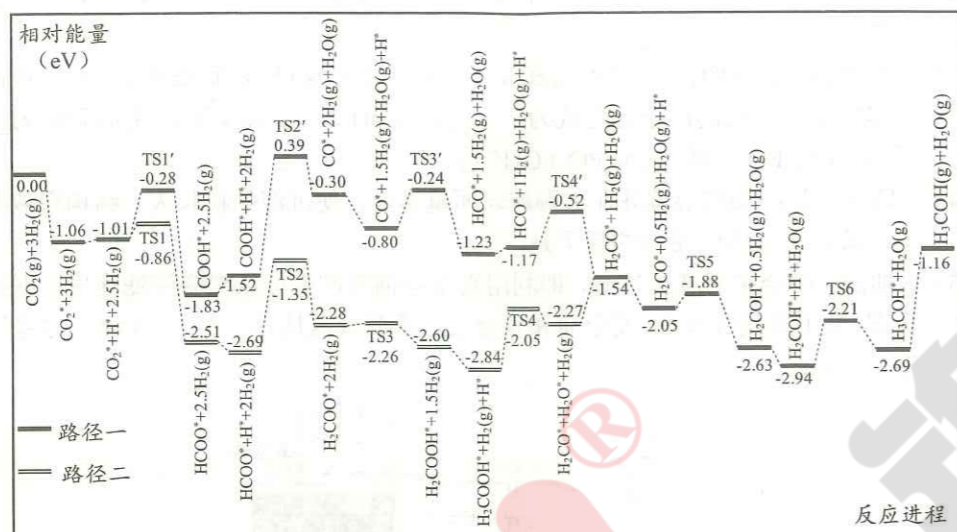
16. (13分)

某研究团队研究在催化剂 Cu/γ-Al₂O₃ 表面利用 CO₂ 加氢制甲醇。体系中的主要反应为：



回答下列问题。

- (1) $\Delta H_3 =$ _____ $\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ 。
 (2) 升温时，CO 中间体逐渐增多的可能原因有两个，一个是产生 CO 的速率更快，另一个是 _____。
 (3) 相关文献表明，该条件下反应存在两个反应历程，如下图所示，其中 TS 代表过渡态，*表示物种吸附在催化剂表面。路径二中决定总反应速率的基元反应（单纯的吸附、脱附不考虑）的化学方程式为 _____。低温下，几乎不产生 CO 中间体的原因是 _____。



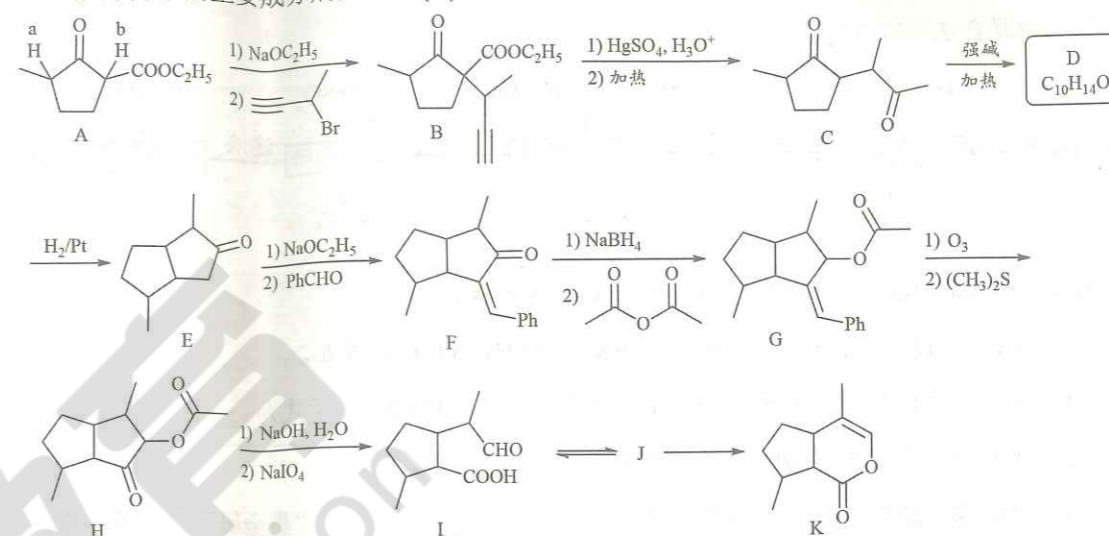
- (4) 在恒温恒压条件下，投入不同物质的量之比的 CO₂、H₂、N₂ 混合原料气，甲、乙两个不同的平衡状态数据如下。

平衡状态	投料比 $n(\text{CO}_2):n(\text{H}_2):n(\text{N}_2)$	CO ₂ 平衡转化率	H ₂ 平衡转化率
甲	1:4:1	50%	25%
乙	1:3:1	40%	26.67%

- ① 可提高 CO₂ 平衡转化率的措施有 _____ (填字母标号)。
 A. 增加原料中 H₂ 的量 B. 原料中加入 CH₃OH
 C. 通入 N₂ D. 改用更高效的催化剂
 ② 初始投料中 H₂ 含量下降时，平衡体系中 $\frac{p(\text{CH}_3\text{OH})}{p(\text{CO}_2)}$ 将 _____ (填“增大”“减小”或“不变”)。
 ③ 若平衡状态甲中 N₂ 分压为 p ，则反应iii的平衡常数 $K_p =$ _____ (用含 p 的代数式表示；分压=总压×物质的量分数)。

17. (14分)

猫薄荷中的重要成分荆芥内酯(K)的一种合成路线如下所示。已知 Ph-表示苯基。



回答下列问题。

- (1) 荆芥内酯(K)中官能团名称分别是 _____， $\text{Br}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{C}$ 的名称是 _____。
 (2) A 中 b 处 α -H 比 a 处更活泼的原因是 _____。
 (3) C 发生羟醛缩合伴随脱水，所得产物 D(C₁₀H₁₄O) 的结构简式为 _____。
 (4) 结合上述路线，对羰基的还原更具选择性的是 _____ (填“H₂/Pt”或“NaBH₄”)。
 (5) “H→I”中，H 与 NaOH 水溶液发生反应的化学方程式为 _____。
 (6) I 通过分子内加成得到内酯中间体 J (I 的同分异构体)，J 再经消去反应得到最终产物 K，J 的结构简式为 _____。
 (7) A 的同分异构体中，同时满足下列条件的共有 _____ 种 (不考虑立体异构)。
 a. 含有 2 个六元环且共用 1 个边
 b. 含羟基，但不能被 Cu 催化氧化
 c. 能发生水解反应

18. (14分)

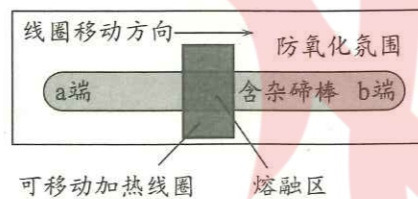
全球约90%的碲(Te)从铜阳极泥(主要含有Cu、Ag、Au、Se、Te)中回收,某工厂采用联合法回收流程如下。



已知:① 硒(Se)与碲(Te)均属于第VIA族元素。

② “酸浸”后, Se、Te 分别以 H_2SeO_3 和 H_2TeO_3 形式存在。

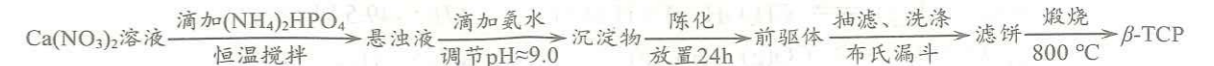
- 碲的最高价氧化物的水化物分子含6个H, 该水化物的化学式为_____。
- “脱铜液”中含有的阳离子主要是_____。
- “酸浸提硒碲”时, $NaClO_3$ 的作用是_____, “贵金属”含有的主要元素有_____。
- “还原沉硒”时, 利用液态 SO_2 还原 H_2SeO_3 的化学方程式是_____, 通入液态 SO_2 的速率需严格控制, 若速率过快, 除导致 SO_2 利用率降低外, 还可能造成的后果是_____ (写出一种)。
- 同样使用液态 SO_2 作还原剂, 硒比碲先沉淀的原因是_____。
- 粗碲中含有的少量杂质可通过焙烧氧化后用化学方法除去, 再将产生的 TeO_2 在高温真空环境碳还原得到精碲。该反应: $TeO_2(s) + C(s) \rightleftharpoons Te(g) + CO_2(g)$ 采用真空条件防止精碲被氧化外, 其他原因有_____ (写出一条即可)。
- 精碲还可用区域熔炼法(利用杂质在固态碲和液态碲中溶解度不同而将杂质富集到特定区域的方法)进一步提炼得到高纯碲。已知杂质在碲单质中的分配系数 K (杂质分别在固态碲与液态碲中的分布百分数之比)远小于1, 如下图所示, 加热线圈所在位置, 加热线圈右移后碲棒凝固。熔炼过程中高纯碲集中在_____ (填“a端”“b端”或“熔融区”)。



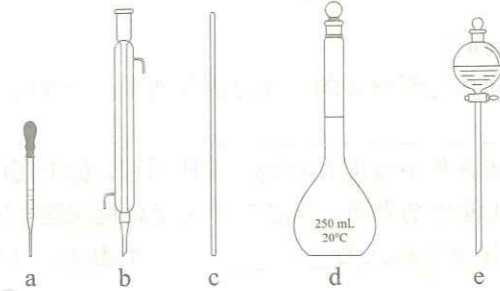
化学第7页(共8页)

19. (14分)

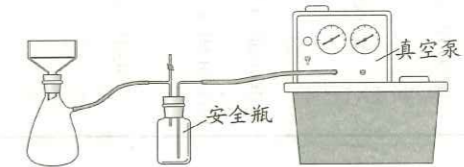
磷酸钙 [$Ca_3(PO_4)_2$, 简称TCP] 有 α 、 β 两种晶型, 其中 β -TCP 是性能优异的生物活性陶瓷。某课题组通过以下流程制备并对其结构表征, 回答下列问题。



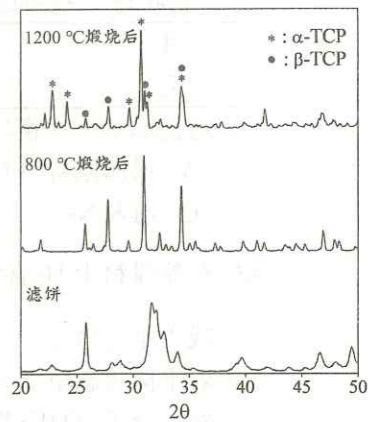
(1) 配制 250mL 0.50mol/L 的 $Ca(NO_3)_2$ 溶液, 所需的玻璃仪器有_____ (填字母标号)。



- “滴加 $(NH_4)_2HPO_4$ ”, 必须严格控制反应试剂投入的钙磷比 $[n(Ca):n(P)]$ 为 1.50 的原因是_____。
- “滴加 $(NH_4)_2HPO_4$ ” 并 “滴加氨水” 目的是使溶液 pH 控制在 9.0 左右, 提高产率, 两步发生总反应的离子方程式为_____。若 pH 超过 11.0, 易产生的杂质为_____ [填 “ $CaHPO_4$ ” 或 “ $Ca_5(PO_4)_3OH$ ”]。
- “陈化” 是小颗粒溶解并在大颗粒表面重结晶, 使沉淀颗粒长大、结构更致密。若省略 “陈化” 步骤, 带来的后果是_____。
- “抽滤” 的全称为减压过滤, 即利用真空泵抽气产生低压提高过滤速度, 下图为实验装置, 其中连接吸滤瓶、安全瓶和真空泵的橡胶管应选择_____ (填 “厚壁” 或 “薄壁”)。



- 检验沉淀已经洗净的实验方法是检验最后一次洗涤液中是否含有的离子为_____ (填化学式)。
- 右图是滤饼煅烧前后的 X-射线衍射 (XRD) 图, 最终实验方案选择煅烧且煅烧温度控制在 $800^\circ C$ 的原因是_____, 煅烧时, 盛放滤饼的实验仪器是_____ (填仪器名称)。
- 已知纳米材料是指在三维空间中至少有一维处于纳米尺度 (1-100 nm) 的材料。从 XRD 图可看出: 实验所制 β -TCP 单晶材料在 2θ 为 31.0° 处的衍射峰半高宽 $\beta = 0.0032$ rad, 可计算材料的平均晶粒尺寸 $D = \frac{K\lambda}{\beta \cdot \cos\theta}$ (K 为 0.89, λ 为 0.154 nm, $\cos 15.5^\circ \approx 0.964$), 确认实验所制 β -TCP 单晶材料属于纳米材料的理由是_____。



化学第8页(共8页)

南充市高2026届高考适应性考试（二诊）

化 学 答 题 卡

姓 名 _____ 班 级 _____

座位号 _____

准考证号

贴条形码区


(正面朝上切勿贴出虚线框外)

考生禁填

缺考标记

缺考考生由监考员贴条形码，并用2B铅笔填涂上面的缺考标记。

注意事项

1. 答题前，考生务必认真核对条形码上的姓名、准考证号，无误后将本人姓名、准考证号和座位号填写在相应位置。
2. 选择题填涂时，必须使用2B铅笔按  图示规范填涂；非选择题必须使用0.5毫米的黑色墨迹签字笔作答。
3. 必须在题目所指示的答题区域内作答，超出答题区域内的答案无效，在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持答题卡清洁、完整、严禁折叠、严禁使用涂改液和修正带。

选择题 (考生须用2B铅笔填涂)

- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1 [A] [B] [C] [D] | 6 [A] [B] [C] [D] | 11 [A] [B] [C] [D] |
| 2 [A] [B] [C] [D] | 7 [A] [B] [C] [D] | 12 [A] [B] [C] [D] |
| 3 [A] [B] [C] [D] | 8 [A] [B] [C] [D] | 13 [A] [B] [C] [D] |
| 4 [A] [B] [C] [D] | 9 [A] [B] [C] [D] | 14 [A] [B] [C] [D] |
| 5 [A] [B] [C] [D] | 10 [A] [B] [C] [D] | 15 [A] [B] [C] [D] |

非选择题 (考生须用0.5毫米的黑色墨迹签字笔书写)

16. (13分)

(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) ① _____ ② _____ ③ _____

17. (14分)

(1) _____

(2) _____

(3) _____

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

(4) _____

(5) _____

(6) _____ (7) _____

18. (14分)

(1) _____ (2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____

(6) _____

(7) _____

19. (14分)

(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____ (6) _____

(7) _____

(8) _____

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域答案无效