**仪征中学化学学科考前指导**

 一、制定计划 严格执行

同学们可根据自己现有的学习成效和学习能力特点，综合其他学科的复习计划，定好复习内容，保证完成复习目标。不能为主观或客观所干扰，要学会坚持，只有坚持下去，复习才会有效率、有质量。

二、研究错题 善于归纳

把己做过的模拟卷、专项突破及选择题过关练习中的错题进行收集和分类汇编、分析常见错误，查找典型错误原因，深刻认识到在基础知识、基本技能、基本方法及学习能力上还存在哪些不足，以便有针对性地矫正补偿，促进自己的反思。对其中的某些题，随着复习的深入，确定自己不会再犯同样的错误！有关资料（主要是各市的模拟试题及考前指导等）不要丢弃，要整理好并妥善保存至高考前作回顾之用。

对于解题方法和解题思路也要进行总结整理，以达到深刻理解，全面掌握。如在**有机题**中抓住官能团对性质起决定作用的主线，分析基团之间的影响，同时注意应用已给的迁移信息去类推、去联想。同时还要重视简答题，实验题。要使自己身临其境地感受实验步骤中的细节和设计要点，努力弄清每一步实验操作、每一套实验装置的作用。

三、回归考题 明确争分点

 从历年高考阅卷中发现，考生在高考中不该出现的失分现象极为严重。争什么分？实际上就是争这些不该丢失的分。具体有以下几种。

**1．审题分——成也审题，败也审题**

思考不周密者失分，冷静分析者胜。高考化学把对信息素养的考核放在首要位置，强调考查考生提取有用信息的能力，而审题过程则是体现一个学生信息提取能力的关键环节。其实，一个化学问题，无论难易，仔细审题都是正确解题的前提。高考阅卷中常常发现，有些考生审题不仔细、不到位，甚至不审题就草草作答，结果是答非所问、尽管卷面上写的满满的，但有效得分点极少。如果考生在审题时细心一些，这些无谓的错误都是有可能避免的。

考试时特别注意以下关键词：

①元素——写名称、符号；物质——写名称、化学式、分子式、电子式。

②结构——原子结构示意图、离子结构示意图、电子排布式或价电子排布式。

 ③有机——物质写结构式、结构简式，官能团是否含氧、是写结构简式还是名称；是写反应条件还是写反应类型。

④方程式——化学方程式、离子方程式、热化学方程式、电离方程式、水解方程式、电极反应式等。

⑤平衡常数——是写“数值”还是“表达式”。

**2．规范分——向规范要分**

 化学学科规范一般包括书写规范、表达规范、作图规范、实验规范等。每年在阅卷中都发现涉及规范性内容的考题失分率较高，令人十分惋惜。规范答题是提高得分率的关键！

（1）方程式书写：

务必做到***4***检查——①不要漏写反应条件、②要配平、③有关符号规范使用、④产物要符合反应环境的性质（此点易被忽略，希高度重视！），如酸性溶液不可能生成碱性物质，碱性溶液中不可能生成酸性物质；氧化性溶液中不可能生成Fe2＋等。有机物不要漏写无机小分子如H2O！

（2）化学用语：

阴离子的电子式或结构式要写“[ ]”并写电荷数，如NH4＋的电子式为，而不能写为NH4＋；有机物的结构简式的规范书写：有机物的官能团连接要符合C四价、O二价、N三价原则，结构简式有多种，但是碳碳双键、官能团一般不要省略，注意原子连接顺序：如硝基、氨基写时注意碳要连接在N原子上，**COOH**CH2CH2OH(羧基连接错)，CH2CHCOOH(少碳碳双键)，乙醇可写成**HO**CH2CH3，而不能写成**OH**CH2CH3（强调：在复杂化合物中酯基、羧基最好不要简化）；由晶胞计算出的化学式最后要化简单，如**Cr4O6**要化简为**Cr2O3**，注意专用名词不要写错别字，如乙酸乙**脂**，油**酯**是错的。

（3）简答题：明确答题模板，把会做的全做对！

**①理论类：**原理(可以是文字或是方程式)—→目的；**②实验类：**操作—→现象—→结论；**③金属离子分离：**常通过通过控制溶液pH，答题时要指出pH的范围；**④滴定终点的判断**：滴加最后半滴试剂时，锥形瓶内溶液的颜色由××变为××，且30秒内不发生改变（是不褪色，还是不变色），则证明达到滴定终点；**⑤晶体洗涤：**水洗有——常温水洗、冰水洗(洗涤表面可溶性杂质，同时减少晶体的损耗)，有机溶剂洗(一洗去杂质、二减少晶体的溶解损耗、三是易于干燥），先水洗再用有机溶剂洗(从有机溶剂易挥发，晶体易干燥考虑)；**⑥根据图表曲线：**一是明确坐标含义，二是理清曲线变化趋势，根据有关原理、结合题中的信息来解释：变化条件原理结论。

注意：有的试题对反应条件的要求如是：某一具体的数值，如调节溶液的pH为*x*或生产中控制某量(如温度)为*x*，通常从两个方面回答：一是值小于*x*会怎样，二是值大于*x*时又会如何。

此外，象沉淀是否完全的检验、沉淀如何洗涤、如何检验沉淀是否洗净等，请同学们认真研究。

其他：如容量瓶书写时要注明规格即××mL容量瓶，滴定管书写时要注明酸式、碱式；填空所填数值的单位、计算题计算过程及结果中数值的单位。有单位的要写单位，没有单位的就不能写。如“摩尔质量”单位是“g·mol－1”不要漏掉。

**3．基础分**

基础厚实者强，浅薄者弱。近几年的化学高考试题突出了对基础知识、基本技能、基本思想和基本方法的考查。不少考生在平时复习中不注重对基础知识的掌握，概念理解不透彻，好高鹜远，舍本逐末，不能准确应用教材知识解决实际问题，造成答题时的大量失分。

在高考阅卷中发现，考生失分主要是基础知识掌握不牢，如分子式、化学方程式、离子方程式或将离子方程式写成化学方程式等写错，评卷时，只要分子式写错、不写反应条件，均为零分，从而失去了宝贵的1～10分。

定量实验中选用仪器的精度要与之匹配，酸碱中和滴定量取溶液体积要用滴定管(必须注明是酸式或碱式)而不用量筒；标准溶液的配制时，溶质要稳定，NaOH不能直接配制标准溶液，而无水Na2CO3则可以。如是配制约××mol·L－1的溶液，不需使用容量瓶；若配制精确的溶液，则要指出是××mL容量瓶。

**4．技巧分**

推理妙算者胜，蛮干者败。此类失分是由答题技术层面上的原因引起的，包括答题技巧不强、临场经验不足等，主要还是答题技巧训练不到位。

如双坐标图像中有pH及元素浸出率，虽然原料中某物质会与酸反应，但若浸出率很低，则其仍是滤渣的成分之一。有机合成中官能团的保护，套用模板：保护××官能团，防止其后续与××反应(或被氧化、被还原)。

四、归纳考题特点 掌握解题规律

**（一）选择题常考点归纳**

 对于考生来说，得选择题者有保障，失选择题者失天下。在考试过程中，考生只要集中注意力，迅速进入到考试状态正常发挥即可。以下“考点”要作重点分析和盘点：化学与STSE、化学用语、物质的性质和在生产及日常生活中的运用、基本实验操作和实验装置图的判断、元素周期律和周期表、有机物结构和性质、离子方程式、电化学、离子浓度大小比较、化学反应速率和化学平衡等等。解答选择题时，应注意遵循以下原则：

 ①通读全题，灵活运用排除法，不纠缠于某一选项；②仔细读题，用笔画出关键词如：物质的状态、溶液的酸碱性、有机物结构中的官能团、容器的体积、氧化性或还原性等；③简单题目不要太快，难题不急；④注意对选项的要求：如“能”、“不能”、“正确”、“不正确”、“可能”、“一定”；⑤选择题完成，**要立即填涂在答题卡上**，以免临近考试结束时涂卡忙中出错。

**1．化学与STSE**

根据社会热点（如能源、材料、绿色化学、食品卫生、低碳经济等）与化学有关的内容设置问题，“起点高，落点低”，是“纸老虎”，关键在审读题目。要注意：信息再新，亦不能违背科学常识。

**2．化学用语**

电子式、结构（简）式、最简式（即实验式）、球棍模型和比例模型、原子（离子）结构示意图、核素、简单有机物的命名、电离方程式等是本题考查的基本内容。答题时应注意：

（1）电子式——分清离子、共价两类化合物，不能忽略未成对电子，电子成键要符合实际（如HClO），简单阴离子和复杂阳离子的外围电子要全部写出并加上“[ ]”、标明电荷数和电性。

（2）结构简式——官能团的书写和连接方式规范如醛基要写成—CHO而不能写成—COH，双键、三键要写出。

（3）球棍模型、比例模型——构型要符合粒子实际结构：一是原子半径要注意大小关系，二是键角（有的分子不一定180°）。

（4）原子或离子结构示意图一一核电荷数与核外电子数、离子电荷数要对应。

（5）核素：X一一A为质量数、Z为原子序数。

**3．重要的课本实验以及实验基本操作**

两类题型：“实验装置”和“实验操作”的判断。

（1）**实验装置的选择**：解决这类问题可从以下几个方面入手：

①仪器的选择是否正确：如蒸发皿与坩埚；②试剂的选择是否正确：如浓度；③气体收集装置是否正确：如NO2不可用排水法，NO不可以用排空气法，密度与空气相近的气体如N2、CO、C2H4、C2H2等，不能用排空气法收集；④气体的吸收，极易溶于水的气体要防止倒吸；⑤洗气：气流方向。

**（2）实验操作的评价**：气密性的检验、焰色试验：K＋离子的检验(透过蓝色钴玻璃)、沉淀的过滤、、定量溶液的配制、中和滴定等。

**4．物质结构与性质**

（1）键的极性：不同元素形成的共价键为极性共价健；分子的极性：可结合空间构型加以判断。

（2）氢键：形成氢健的条件是有“O－H”，或“H－F”或“N－H”，即只有连在O、F、N上的H原子才能与O、F、N中的某种原子形成氢键。

（3）σ键、π键：数目判断——单键必为键σ，双键和三键中均只有一个σ键，其余为π键；键型转化——判断物质转化过程中σ键、π健的断裂与形成。

（5）晶胞化学式确定：注意要化简；配位数判断。

（6）杂化方式及空间构型的判断（杂化轨道只能用于形成σ键和容纳孤对电子）、手性异构。空间构型的判断（可参考下表加以判断）:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 粒子组成 | 孤对电子的对数 | 中心原子的杂化方式 | 粒子的空间构型 | 实例 |
| AB2 | 0 | sp | 直线 | CO2、CS2、N2O |
| 1 | sp2 | V形（或折线型） | SO2、O3 |
| 2 | sp3 | V形（或折线型） | H2O、HClO、OF2 |
| AB3 | 0 | sp2 | 平面正三角形，若 3 个 B 原子出现不同元素则为普通三角形 | BF3、HCHO、SO3、COCl2、NO3－ |
| 1 | sp3 | 三角锥形 | NH3、PH3、H3O＋ |
| AB4 | 0 | sp3 | 正四面体 | CH4、SO42－、PO43－ |

（6）配合物：配位数的确定、配位键的表示、配位键数目的确定、配离子的书写等。

**4．物质的转化及性质与应用**

（1）物质的转化：

方程式书写——一是考查课本上的方程式，二是提供“阅读材料”，需要你根据有关原理 (如氧化还原反应、水解、原电池、电解等)理解信息的实质，判断方程式或电极反应式是否正确；物质间的转化——设置的陷阱为：产物写错(氧化性、试剂用量、电解原理)、试剂的浓度、反应条件等。

（2）物质的性质与应用：

判断物质熔沸点高低、合金密度与强度大小；判断物质的用途与性质之间是否存在因果关系。

**5．元素周期律和元素周期表**

此类试题选项设置角度通常有：原子或离子半径的比较（先看电子层数再看核电荷数）；气态氢化物的稳定性、最高价氧化物的水化物的酸碱性强弱（比较元素的金属性、非金属性强弱）；电子式的判断、形成的物质中化学键类型、原子或离子的电子排布式（特别提醒：原子失电子的顺序一定是从最外层首先失去）、第一电离能（关注ⅡA和ⅤA的异常）、电负性大小比较、物质的熔沸点对比（熔沸点高低）判断顺序是：先判断晶体类型，然后同类晶体再根据相关规律进行对比，如有异常，可考虑氢键的作用，但需说明氢键所在位置——是分子间或是分子内。

**6．有机物的结构与性质**

虽然每年的高考试题所涉及的有机物常是陌生的，但考查观察能力和运用有机官能团知识解决问题能力的本质是不会变的。四个选项多涉及：分子组成（特别是环状化合物的结构简式、键线式等）、分子中原子共面共线（关键看“C”原子的杂化方式：sp、sp2、sp3）等空间位置关系（包括“手性”、“同分异构”等）、反应性（又分为定性与定量，如反应现象、物质的鉴别、以及与H2、NaOH、Br2等反应的定量消耗等，特别注意：①—COOH、—COO—与—CONH—中的羰基＞C＝O与H2不发生加成反应；②1 mol 酚酯最多消耗2 mol NaOH）。

**【特别提醒】**对于多官能团化合物的性质，要注意全面考虑，以防顾此失彼。

**7．电化学**

（1）考查内容：电极反应及电池反应的方程式、电解产物、溶液pH的变化、离子的迁移方向、交换膜的判断、电化学腐蚀及其防护、电化学计算等。值得注意的是，各种新型电池的问世，往往涉及元素化合物的知识、氧化还原反应知识以及实验基本知识与技能。

（2）注意：①原电池中的阴离子向负极迁移，阳离子向正极迁移；②书写电极反应式时，注意所写产物在所给的环境中能否存在；③原电池完全放电后的充电：**正**极接直流电源的**正**极，**负**极接直流电源的**负**极。

**8．表格类实验探究**

以表格形式通过“实验操作和现象、结论”或“实验方案、现象、结论或解释”或“探究方案、探究目的”或“实验目的、实验设计及现象、结论”进行考查；感觉不难，能做对，但拿不到分，这类题涉及面广(四本教材全考了)，注重细节的考查。审题时关注设陷点：用量——可逆反应判断、*K*sp大小判断,注意何物质须少量；浓度——*K*a大小、离子结合质子的能力判断，注意为等浓度;酸碱性——检验糖水解产物，须加碱中和酸、官能团中卤原子检验，须加浓硝酸中和碱；检验试剂——如卤代烃在NaOH醇溶液中加热，气体不能直接通入酸性高锰酸钾溶液；还原性——注意有无干扰粒子，如FeCl2溶液加酸性高锰酸钾溶液褪色，不能讲Fe2＋有还原性；非金属——最高价氧化物对应水化物。

**9．三大平衡**

以某物质的性质探究或某物质的制备为载体考查电离平衡、水解平衡及溶解平衡。

对粒子浓度判断，要掌握好“两种平衡、两种守恒”，即注意用活电荷守恒、物料守恒两式，突破盐溶液中的质子守恒式或其他新的表达式。牢记多元弱酸以第一步电离为主；NaHCO3溶液显碱性，NaHSO3溶液显酸性，HAc与NaAc（1∶1）混合溶液显酸性、HCN与NaCN（1∶1）混合溶液显碱性等。解题时首先看所给物质间能否反应，然后根据反应后所得溶液判断溶液酸碱性及有关微粒的量，最后结合题给条件综合判断。

此外注意电离常数、水解常数及溶度积的计算，记住多元弱酸盐的各级水解常数与*K*a1、*K*a2的关系。

**10．化学反应速率与化学平衡**

以物质制备或环保所涉及的热化学方程式结合图像考查有关知识。

关键是建立起“分析条件和结论之间的逻辑关系”的思维模型。重视影响化学化学反应速率与化学平衡的条件的对比研究。考题主要有两类形式：（1）平衡的一般问题，如分析化学平衡图像判断曲线代表的物质，平衡常数的大小或计算平衡常数、判断焓变、转化率或产率的变化等；（2）其他如选择性、曲线变化原因的解释等。

选择题属于容易得分也容易丢分的题型，它的考点比较基础，因此复习阶段，同学们可以有意识训提高做选择题的速度。此外，还要提高选择题的准确率，要活用选择题的解题技巧(能确定，直选；有盲点，淘汰；遇繁难，绕行)。切忌死算硬算，小题大作。

**（二）主观题常考点归纳**

首先强调的是解Ⅱ卷仍然要有良好的心态，如果说解Ⅰ卷的关键是“仔细”，那么Ⅱ卷则是智慧和胆识的较量，纵观前三年江苏卷，Ⅱ卷多采用以新颖、鲜活的真实情景为背景、以元素化合物知识为载体，融元素化合物知识、基本概念、基础理论、化学实验等于一体的综合考查方式。强调“应用性”——有着深刻、复杂的社会问题（包括环境、能源等）做背景；“新颖性”——全新的信息，一定是学生没有见过的（乃至是中学老师也难得一见的），涉及原理、实验手段等；“综合性”——往往包含无机（甚至包括有机）、实验、计算等。

**12．无机综合题(14题)**

通过无机化工流程图题或文字形式，以矿物或工业生产废料提取无机物为背景，考查滤渣判断、方程式书写、晶胞判断，反应原理解释问题、反应条件的控制（温度、pH、投料比等）、化学计算等。

①审题时，在方框旁写出每步转化后生成的粒子［方框进入的箭头是反应物］，以便于确定滤渣成分或书写方程式。

②晶胞中粒子数用分摊法计算，配位数指一个原子或离子周围所邻接的原子或离子的数目。在离子晶体中离子的配位数是指一个离子周围最邻近的异电性离子的数。

③归类问题：萃取与反萃取——依据平衡原理分析，图像中曲线变化原因——依据粒子观(找出溶液中的粒子)、转化观[明确粒子性质(物理性质如挥发性、溶解性或化学性质如热稳定性、氧化性与还原性、水解性等)]及平衡观进行分析。

④“**温度**”可从以下几个方面来考查：

❶趁热过滤（或冰水洗涤）的目的：防止某物质降温时会析出（或升温时会溶解）而损失或带入新的杂质。

❷冰水中反应（或降温反应）的目的：防止某物质在高温时分解或使化学平衡向着题中要求的方各移动。

❸反应中加热措施的目的：一般是加快反应速率或加速某固体的溶解。

❹如果题目要求温度控制在具体的一个温度范围内，一般有以下几个目的：

a．防止温度过高时会分解或挥发，也可能是为了使某物质达到沸点挥发出来。

b．使催化剂活性达到最高，如工业合成氨或SO2的催化氧化反应，选择的温度是500℃左右，原因之一就是使催化剂活性达到最高。

c．防止副反应的发生，如乙醇的消去反应温度要控制在170℃，原因是在140℃时会有乙醚产生。

d．对于一些工艺来说，降温或减压都可能是为了减少能源**成本**，降低对**设备**的要求，达到绿色化学的要求。

⑤计算：难度不大，考查新反应平衡常数计算、*K*sp的小计算、热重图像计算、产品纯度的计算——方法涉及守恒法、关系式法等。注意：❶方程式务必配平；❷用关系式法解题时，要弄清各物质间量的关系；❸用电子守恒法解题时，注意得失电子数要算准；❹带单位运算，注意有效数字。***最后，注意答题格式要让阅卷者便于批改***。

【特别提醒】

1．不要忽略体积变化(加倍、减半等)对溶液中粒子浓度的影响；关注容器体积对化学平衡相关浓度计算的影响；化学计算注意原样品取一部分展开定量实验“将样品分为两等份”（或“从500 mL溶液中取出25.00 mL”）；滴定实验要关注是连续滴定还是多次取样分别滴定。

2．化学计算常防犯以下错误：①分子式写错；②化学方程式写错或不配平或配平有错；③用关系式计算时，物质的量关系式不对，以上情况发生，全扣分；④相对分子质量算错；⑤讨论题，要有缺讨论过程，以免扣相当多的分；⑥给出两种反应的量，要考虑一反应物过量（要有判断过程）；⑦要求写出计算规范过程：解、设未知量、方程式或关系式，计算比例关系、比例式主要计算过程、答、单位、有的题目还要写出推理过程，不要省略步骤，计算过程带单位。注意题中对有效数字的隐性要求。

**14．有机综合题(15题)**

①基础：

牢记有机合成的路线——一元合成路线、二元合成路线、芳香化合物合成路线；官能团的引入、官能团的消除、碳链的增减、官能团的位置改变等。

②审题：

题干中的有机推断——依据前后结构的变化，**断键划线、分解反应(确定断键点及接键点)；**以书写产物或副产物的结构及反应类型的判断。

③答题：

❶回答官能团——是“名称”还是“结构”、有无限制性条件；规范表达，如醚键、羰基不能写成醚基、酮基，氨基不能写成“胺、铵基”、酯基不能写成“脂基”，碳卤键不能写成卤基，苯环不是官能团；❷回答反应类型抓住两点：“正确判断”和“正确书写”——**正确判断：**扣住“加成、消去、取代、氧化、还原、加聚、缩聚”的特点，**正确书写：**不能出现错别字[加成(层)反应、酯(脂)化反应]；❸书写结构简式—— “H”原子数不能多写或少写；原子的连接次序不要出错，如硝基(是－NO2不是NO2—或—O2N)、醛基(是－CHO不是—CHO或—COH)、酯基（是—COO—不是—OCO— )；❹方程式的书写：需检查是否遗漏小分子（H2O、NH3等），建议书写时先写小分子，再写有机分子；注意重要的反应条件（加氢条件、硝化条件、卤代烃水解和消去条件、乙醇分子内和分子间脱水条件、酯化条件等）；注意同一条件下多个官能团同时反应，不能顾此失彼！❺同分异构书写——先定不饱和度，二定官能团、基团及残基，三组装，最后据条件逐一检验；❻有机合成路线书写——运用己有知识并结合己知条件特别是前面合成路线中**隐含**的信息来设计合理的有机合成路线。首先剖析目标分子，找出断键点(官能团、杂键处)，初步推出中间体Ⅰ，再推中间体Ⅱ……，必要时再正推即由原料制备其他中间体；遇到无法进行下一步合成时，此时就要利用信息——题中的“已知转化反应”及隐含在合成路线图中的反应。❼此外注意——规范：箭号上方写试剂，下方写反应条件（如是课本上的转化就写课本的试剂和条件）；ROH与RX的消去反应条件千万不要搞反应了；优化选择最佳转化。如CH3CH2OH转化为CH3CH2Cl：CH3CH2OHCH2＝CH2CH3CH2Cl或CH3CH2OHCH3CH2Cl，应选后一个转化。判断以下转化是否错误：CH3CH2OHCH2＝CH2；CH3CHOCH3COOH；C6H6C6H5Br；C6H5BrC6H5OH。

**15．实验探究题(16题)**

以物质制备为载体，考查实验仪器、试剂的选用或作用，方程式书写、图像分析，无机物制备。

①**分离提纯方法：**

❶题目中有溶解度随温度变化信息的，一般应从蒸发浓缩，冷却结晶（溶解度随温度变化较大）或蒸发结晶，趁热过滤（溶解度随温度变化较小），洗涤(水洗、冰水洗、热水洗、乙醇洗、饱和溶液洗)；❷溶液中离子分离：分步沉淀（调pH）、沉淀转化、萃取、离子交换（常以信息出现）；❸液液分离问题：首选分液，后选蒸馏，能用分液法分离的，不用蒸馏。若题中有明确的沸点信息，则可优先考虑蒸馏，如是气体混合物且其中一种气体易液体，则可考虑用冷凝法。

②实验的条件控制：



③无机物的制备：

❶液-液混合——边搅拌边向××溶液中缓慢滴加××溶液，至**不再产生沉淀/不再产生气体/pH为××**，(下一步操作)

❷固-液混合——在搅拌下向××溶液中，分批加入××固体，至**固体不再溶解/待观察不到气泡后/pH为××**，(下一步操作)；或在搅拌下向××固体中缓慢滴加××溶液至**固体完全溶解**/不再有气泡生成，(下一步操作)

❸从溶液中获得晶体——蒸发浓缩到晶膜出现，冷却结晶；加热浓缩溶液至有大量晶体析出，趁热过滤/在高于**××℃**下趁热过滤

❹反应物的加料顺序——根据物质的状态：在三颈烧瓶中加的是固体，滴滴漏斗加的是液体；根据物质的酸碱性——如FeSO4与NaHCO3来制备FeCO3，是NaHCO3溶液缓慢滴加到FeSO4溶液中；根据氧化性与还原性——如用尿素与NaClO制水合肼，是NaClO溶液滴加到尿素中，防止水合肼被NaClO氧化；根据实验目的——如向NH4HCO3溶液中滴加CeCl3制备Cl－含量低的Ce2(CO3)3

注意一些基本实验操作的准确完整规范表达(注意操作细节、反应程度的描述、关键数据如pH数值、温度的表示)，“细节决定成败”。

 **16．反应原理题(17题)**

试题将化学和能源、环境、科学、技术、社会相关的热点问题结合，考查众多知识点：氧化还原反应、盖斯定律、化学反应速率和化学平衡、电化学。

**命题思想：**强调信息（表、图、数据等）的获取方法和加工能力培养，强调探究性。

**应对方法：**对于试题中的图表，要认真分析（对图、表等信息给予形式的解读和分析，如机理图在化学键的吸附、断裂、分子的形成等），挖掘图表中隐含的重要信息，发现图表中反映的化学反应原理，总结图表中表达的化学规律。

考点突破：归因分析——根据要解释的原因用微粒观、转化观与平衡观，结合有关粒子性质及平衡原理回答问题；反应机理分析——根据机理图及元素电负性及键的吸附、断裂、粒子的形成，寻找原因，回答问题。

主观题得分关键是规范答题、避免非智力因素失误。如：化学用语使用不规范；不写反应热单位；不注意有效数字处理，热化学方程式漏写状态；等号与可逆号乱用；多元弱酸根离子的水解反应不分步写；有机物的结构简式氢原子写多或写少；酯化反应漏写水等；重视一些基本实验操作的规范答题：沉淀是否完全、沉淀的洗涤、洗涤是否干净、结晶的基本方法等。

答题的指导思想：“慢做会的求全对，稳做中档试题一分也不浪费，舍去全不会。”考题中低档试题占八成，是考生把握的重点，会做的一定要保证正确率。“舍去全不会”是指对于一些考生实在太难的二卷中某些试题中个别小题要大胆舍弃，没有舍弃就没有获得。究竟如何应试，还是因人而异。

**平和积极的心态是成功的关键！**