化学学科答题指导

同学们可以把期初考试试卷拿出来翻看几遍，一模的试卷安排和期初考试基本相同。选择题14题，共42分，非选择题共4大题，58分。以下指导按照期初试卷样式进行，建议同学们一边看着期初试卷，一边阅读考前指导。

1. 化学和stes：同学们结合生活常识，利用学习过的化学知识进行解答，不能想的过于复杂，难度不大，迅速拿分。另外结合平时看的新闻联播，和时事政治结合，最近热点，碳中和碳达峰。
2. 化学术语的表达：考查电子式、结构式、原子结构示意图、电子排布式、轨道表达式、化学键（离子键、共价键、极性键、非极性键、 σ键、π键）等等基础知识，另外还有比例模型、球棍模型等等，建议同学们抽时间翻看一遍课本，把基本概念和基本理论复习一遍，不留盲点。
3. 实验操作：翻看课本，把课本上有关实验装置翻看一遍。
4. 物质的性质和用途：了解常见化学物质的性质以及用途，树立性质决定用途这一理念，平常做的类似题目要总结，特别是陌生的物质和用途，要记录下来，做错的题目一定要认真订正，知道错误原因，以防一错再错。
5. 物质结构综合题：考查元素周期表、周期律的应用，另外还需要掌握第一电离能（注意反常的两族）、电负性等选修三课本上的一些基本概念。

6-8.材料小综合题：

（1）分子空间构型的判断，注意价层电子对互斥模型和分子离子模型的区别。

（2）物质相互之间转化，了解常见物质转化关系，特别注意不能一步转化的步骤。

（3）反应的自发性：焓判据、熵判据以及自由能判据。

（4）化学平衡的移动，利用勒夏特里原理，催化剂只能改变速率，不能改变平衡。

9.工业流程：考查氧化还原反应有关知识、离子共存、离子方程式的判断、循环利用物质的选择。

10.有机化学：

空间结构：共面以乙烯和苯为模型推导，共线以乙炔为模型，苯的对位也是共线。

取代反应：一个换一个，酯化反应也是取代反应。

加成反应：不饱和的双键打开，特殊的加成反应比较多，如果不是取代和消去，加成可能性比较大。

消去反应：生成双键或者三键。

有机的氧化反应：得氧去氢，还原反应则相反。

1. 电化学：

熟记原电池和电解池模型，举一反三。电解池要注意阳极材料，和离子的放电顺序。另外要注意题目中可能会出现的特殊情况，要以题目提供的信息为准，打破常规思维。

1. 化学反应原理综合：溶液里面离子浓度比较，三个守恒要熟练。
2. 结构原理综合题：晶胞的计算，原子和离子的排布式，利用溶度积计算离子浓度。
3. 反应原理综合题：多个平衡存在，给出多个坐标系，关键是读懂题目，看懂图象，每条线对应的坐标系看好，不要搞错，变化趋势肯定和化学平衡有关联，不可能毫无规律。

最后两题选择题，13.14是综合题，综合应用物质结构反应原理有关知识，难度较大，同学们不能放弃，可以做一半，把明显错误的答案给排除掉，4个猜一个肯定没有两个中猜一个正确率高。

选择题在保证正确率的同时，还需要注意控制时间，二卷有些题目也很好拿分的，但是必须要有时间保障，不要在这两题耽误太多时间。整个选择题应该25~30分钟左右完成，最多不能超过35分钟。

1. 工业流程题，考查了物质之间的转化，混合物的分离方法，离子方程式，氧化还原方程式的书写，认真审题，找准反应物和生成物，利用得失电子守恒配平，一定要检查，写出来不容易，一定要写对，最后注意标注反应条件，题目中信息会有，这种题目一定要拿分，拿全分。
2. 有机综合大题：前面三问要力争拿满分，审题要准，官能团名称，汉字一定要写对，手性碳原子个数、σ键、π键判断、反应类型，有机方程式的书写，要在流程图里，结合前后物质，画出变化的部位。同分异构体的书写，结合不饱和度，推出可能存在的官能团，另外要注意对称性，一般情况下，对称的可能性比较大。最后写出来了，一定要检查一下，看看不同化学环境的氢原子数目是否正确？有机合成流程图书写，按照步骤给分，第一步一定要对，不然写再多都没有分。
3. 实验综合题：

基础的实验操作答题模板要掌握，例如常见离子的检验、滴定终点的判断、沉淀的洗涤以及是否洗涤干净的判断。设计实验步骤比较难，利用题目中提供的试剂，结合信息，写上一些内容，不要不写。实验计算，好拿分，不能放弃，或者怕麻烦，只要理清转化关系，找出物质之间量的关系，特别注意多步反应，不需要每步都算，直接找准关系，一步计算。计算是分步给分，根据关系式，有时需要自己配平，按照步骤来写，多拿一分也是好的。

1. 反应原理综合题：电化学还是利用原电池和电解池模型。根据图象分析原因，难度比较大，先看反应是否是可逆反应，只有可逆反应才存在化学平衡，才需要从平衡移动角度去回答。如果不是可逆反应，那么重点从条件对速率的影响，另外还注意温度对物质稳定性的影响，有些物质高温会分解的。可逆反应就需要综合考虑，条件对速率影响，以及对平衡的影响。注意控制变量，如果两个变量影响因素一致，那么平衡就正常移动。如果两个变量对平衡影响正好相反，那么就综合考虑，肯定有一个因素占据主导因素。

最后，无论试卷难易，我们都是和自己在竞争，只要发挥出真实水平，不留遗憾，战胜自我就行。简单题，要保证做对，不犯低级错误，难题不放弃，力争能拿分，要拿出每分必争的精神，一题一题去写，一分一分去争。

秦淮中学高三化学备课组

2021年12月19日星期日