

1-3 章内容共 45 分
填空 15 占 11 分
选择题 20 分占 10 分
判断题 10 分占 4 分
简答题 20 分占 10 分
计算题 35 分占 10 分

主量子数之间的相互关系，能量关系
杂化轨道
晶体类型与作用力类型，熔点关系
能量守恒，热力学第一定律（注意计算时候的单位）
半径，电离能的概念以及规律
分子键级计算
吉布斯自由能判据，熵变焓变
分子间作用力类型，极性判据
分子轨道磁性判据
反应平衡移动的判据
标准平衡常数公式
生成焓与燃烧焓的定义
波函数对电子运动的描述
原子核外电子排布，价态，周期，族，价电子数，稳定，半充满稳定
 ΔG H S 与温度关系的计算公式，现实条件下反应方向的判断

蒸汽压计算
熔沸点变化的计算
凝固点下降计算
范德霍夫方程（渗透压计算）
pH 计算
解离平衡常数，离子积
缓冲液缓冲对的 pH 范围
配离子的解离平衡 $K_{稳}$ $K_{不稳}$ 以及二者之间的关系
 K_{sp}
胶体相关以及胶粒带电问题，胶粒粒子直径，扩散层，吸附层，胶团
浓度对反应速率的影响的原因
反应的级数计算，基元反应，非基元反应，零级反应，一级反应的特征
温度对反应速率的影响，反应活化能与 T 之间的关系
催化剂催化作用
写电极反应式，系统对环境非体积功与电功的关系，标准状态下工作的相关公式
能斯特方程以及其注意事项，标准 H 电极，甘汞电极
通过电极电动势计算电池电动势
通过电极电动势比较氧化剂与还原剂的相对强弱