

注册岩土工程师考试大纲（基础部分与专业部分）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/95/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B3\\_A8\\_E5\\_86\\_8C\\_E5\\_B2\\_A9\\_E5\\_c63\\_95144.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_B2_A9_E5_c63_95144.htm) 三、普通化学 3.1 物质结构与物质状态 原子核外电子分布 原子、离子的电子结构式 原子轨道和电子云概念 离子键特征 共价键特征及类型 分子结构式 杂化轨道及分子空间构型 极性分子与非极性分子 分子间力与氢键 分压定律及计算 液体蒸气压 沸点 汽化热 晶体类型与物质性质的关系 3.2 溶液 溶液的浓度及计算 非电解质稀溶液通性及计算 透压概念 电解质溶液的电离平衡 电离常数及计算 同离子效应和缓冲溶液 水的离子积及pH值 盐类水解平衡及溶液的酸碱性 多相离子平衡及溶液的酸碱性 多相离子平衡 溶液积常数 溶解度概念及计算 3.3 周期表 周期表结构：周期、族 原子结构与周期表关系 元素性质及氧化物及其水化物的酸碱性递变规律 3.4 化学反应方程式 化学反应速率与化学平衡 化学反应方程式写法及计算 反应热概念 热化学反应力方程式写法 化学反应速率表示方法 浓度、温度对反应速率的影响 速率常数及反应级数 活化能及催化剂概念 化学平衡特征及平衡常数表达式 化学平衡移动原理及计算 压力商与化学反应方向判断 3.5 氧化还原与电化学 氧化剂与还原剂 氧化还原反应方程式写法及格配平 原电池组成及符号 电极反应与电池反应 标准电极电势 能斯特方程及电极电势的反应 电解与金属腐蚀 3.6 有机化学 有机物特点、分类及命名 官能团及分子结构式 有机物的重要化学反应：加成 取代 消去 缩合 氧化 加聚与缩聚 典型有机物的分子式、性质及用途：甲烷 乙烷 苯 甲苯 乙醇 酚 乙醛 乙酸 乙酯 乙胺 苯胺 聚氯乙烯 聚乙烯 聚丙烯酸酯

类工程塑料 ( abs ) 橡胶 尼龙 四、理论力学 4.1 静力学 平衡 刚体力 约束 静力学公理 受力分析 力对点之距 力对轴之距 力偶理论 力系的简化 主矢 主矩 力系的平衡 物体系统 ( 含平面静定桁架 ) 的平衡 滑动摩擦 摩擦角 自锁 考虑滑动摩擦时物体系统的平衡 重心 4.2 运动学 点的运动方程 轨迹 速度和加速度 刚体的平动 刚体的定轴转动 转动方向 角速度和角加速度 刚体内任一点的速度和加速度 4.3 动力学 动力学基本定律 质点运动微分方程 动量 冲量 动量定理 动量守恒的条件 质心 质心运动定理 质心运动守恒的条件 动量矩 动量矩定理 动量矩守恒的条件 刚体的定轴微分方程 转动惯量 回转半径 转动惯量的平行轴定理 功 动能 势能 机械能守恒 惯性力 刚体惯性力系的简化 达朗伯原理 单自由度系统线性振动的微分方程 振动周期 频率和振幅 约束 自由度 广义坐标 虚位移 理想约束 虚位移原理 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)