

浙江师范大学硕士研究生入学考试初试科目 考 试 大 纲

科目代码、名称: 821 科学基础

适用专业: 045117 科学与技术教育

- 知识点 1. 位移、速度、加速度
- 知识点 2. 圆周运动及其描述
- 知识点 3. 曲线运动方程的矢量形式
- 知识点 4. 运动描述的相对性
- 知识点 5. 牛顿运动定律及其应用
- 知识点 6. 牛顿第二定律及其微分形式、积分形式
- 知识点 7. 动量定理和动能定理的应用
- 知识点 8. 保守力、成对力做功、势能
- 知识点 9: 功能原理
- 知识点 10: 机械能守恒定律、能量守恒定律
- 知识点 11: 质心以及质心运动定理
- 知识点 12: 碰撞与动量守恒定律
- 知识点 13: 质点的角动量和角动量守恒定律
- 知识点 14: 质点在有心力场中的运动
- 知识点 15: 电荷、库伦定律
- 知识点 16: 电场、电场强度
- 知识点 17: 高斯定理
- 知识点 18: 静电场的环路定理、电势
- 知识点 19: 等势面、电场强度与电势梯度的关系
- 知识点 20: 带电粒子在静电场中的运动
- 知识点 21: 恒定电流和恒定电场、电动势
- 知识点 22: 欧姆定律、焦耳定律
- 知识点 23: 理想气体定律
- 知识点 24: 气体化合体积定律和 Avogadro 假说
- 知识点 25: 气体分子运动论
- 知识点 26: 气体的液化
- 知识点 27: 液体的蒸发
- 知识点 28: 液体的凝固
- 知识点 29: 溶液的浓度

知识点 30: 溶解度
知识点 31: 胶体溶液 (知道胶体的组成、性质)
知识点 32: 反应热的测量
知识点 33: 热化学方程式与热化学定律
知识点 34: 平衡常数
知识点 35: 化学平衡的移动
知识点 36: 元素基本性质的周期性变化规律
知识点 37: 生命的化学基础
知识点 38: 细胞结构与细胞通讯
知识点 39: 细胞代谢
知识点 40: 细胞的分裂和分化
知识点 41: 营养与消化
知识点 42: 血液与循环
知识点 43: 气体交换与呼吸
知识点 44: 内分泌系统与体液调节
知识点 45: 神经系统与神经调节
知识点 46: 动物如何运动
知识点 47: 生殖与胚胎发育
知识点 48: 植物的结构和生殖
知识点 49: 植物的营养
知识点 50: 植物的调控系统
知识点 51: 遗传的基本规律
知识点 52: 基因的分子生物学
知识点 53: 达尔文学说与微进化
知识点 54: 物种形成