

2021 级大学物理 III(二)复习纲要 (4 学分)

大学物理(下)根据大纲对各知识点的要求以及总结历年考试的经验,现列出期末复习的纲要如下:

1. 计算题可能覆盖范围

a. 静电场; b. 稳恒磁场; c. 感应电动势; d. 狭义相对论; e. 量子论

2. 大学物理(下)重要知识点

(一) 静电学 电场强度、电势、静电场力及其做功、静电感应、真空及有电介质时的高斯定理、电通量、有电介质时的电场与电位移、电容、电场能量

(二) 磁学及电磁感应 磁感应强度、磁矩、洛伦兹力(不考霍尔效应)、磁力、磁力矩及其做功、安培环路定理、磁通量、电磁感应、感应电动势的计算、自感、磁能。(不考互感、第 20 章)

(三) 近代物理 洛伦兹变换、时间膨胀、尺度收缩、狭义相对论动力学问题、光电效应、康普敦效应、德布罗意波、(不考不确定关系)、波函数性质(概率波,不考薛定谔方程)、氢原子光谱及跃迁,氢原子的量子力学结论(能级、轨道角动量、角动量空间量子化)、四个量子数、壳层结构、不相容原理