

2011 年中国科学院 996 电子线路考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 lalaqi 提供

第一题 简答题 5 分*8 道

- 1 pn 结的形成原理，加正向电压工作原理和反向工作电压原理
- 2 三种基本组态放大器的接法和各自特点
- 3 电路的哪几种耦合方式，并各自特点
- 4 通用集成电路由那几部分组成，并简述各部分功能
- 7 +1010 -1010 的源码 补码 反码
- 8 512*8 的存储器的地址代码要多长

第二题 选择题 3 分 本大题 30 分

- 1 pn 结接正电压的时候内建电场变
选项无非就是 宽 窄 不变
- 2 放大电路发射结 和集电结
选项无非就是 正偏 反偏里面选择
- 3 小信号等效电路的高频时候增益减小原因（ ）和低频增益减小原因
选项：极间电容 扩散电容 耦合电容 旁路电容
- 4 关于反馈
什么稳定电压 稳定电流 增大输入输出电阻的时候接什么组态反馈
选项：电压 电流 串联 并联
- 5 关于 ADDA 转换中效率最高的

第三题 计算题 80 分

- 1 这一题还是像原来一样算一个基本组态放大器问题，三问 a 静态工作点 b 输入电阻和增益 c 输出电阻。
- 2 差分管的差模增益、共模增益和共模抑制比。
不过本题注意用的是 PMOS 而且这里是单端输出 霍霍 差模增益肯定要有个 1/2
- 3 好像是给个电路 先是个运放 在接到一个输出级电路
第一问：最大功率 ——直接带公式
第二问：为了稳定输出电压 还为了提高输出电阻 接怎样的反馈 并画在图上
第三问：算反馈电阻大小。
- 4 反相器的功耗 有静态功耗 动态功耗 平均电流
- 6 11 进制计数器，用 D 触发器做，还要有输出端

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。