

合肥大学

2024-2025 学年 第二学期 期末考试试卷

课程名称：操作系统原理

授课教师：张召霞

一 A 卷分析题 (共 17 分)

1. 什么是系统调用？系统调用与一般用户程序和库函数有何区别？(4 分)
2. 什么是前驱图？请画出下列 4 条语句的前驱图。(5 分)
 - A. $S_1 : a = x + y$
 - B. $S_2 : b = z + 1$
 - C. $S_3 : c = a - b$
 - D. $S_4 : w = c + 1$
3. 若信号量的初值为 2，当前值为 -1，则表示有多少个等待进程？请分析。(2 分)
4. 为了实现请求分段存储管理，应在系统中增加配置哪些硬件机构？(3 分)
5. 什么是文件的逻辑结构？逻辑文件有哪几种组织形式？(3 分)

二 B 卷分析题 (共 17 分)

1. 在创建一个进程时，OS 需要完成的主要工作是什么？(4 分)
2. 在选择调度方式和调度算法时，应遵循哪些准则？(4 分)
3. 为什么说分段系统较分页系统更易实现信息共享与保护？(4 分)
4. 设备中断处理程序通常须完成哪些工作？它对中断进行处理的过程包含哪些步骤？(5 分)