

装备学院 2014 年硕士研究生入学考试

操作系统原理（807）试题

(注意：答案必须写在答题纸上，本试卷满分 150 分)

一 概念题（共 30 分，每题 6 分）

- 1 操作系统
- 2 进程与线程
- 3 Belady 现象
- 4 死锁
- 5 文件与文件系统

二 简答题（共 80 分，每题 10 分）

- 1 操作系统功能。
- 2 试述进程间通信方式。
- 3 段式管理与页式管理有何区别。
- 4 文件存取控制方式有哪几种？
- 5 外设与内存之间的常用数据传送方式有哪些？
- 6 试述中断、陷阱之间的异同。
- 7 分析死锁产生的根本原因、必要条件及解决办法。
- 8 什么是程序执行过程的局部性原理？它对于页面调度算法的选择有何影响？

三 设计分析题（共 40 分，每题 20 分）

- 1 在采用页式存储管理的系统中，某进程 P 的逻辑地址为 4 页（每页 2048 字节），已知该进程的页表如下：

页号	页面号
0	2
1	4
2	6
3	8

画出地址变换图，求出逻辑地址 4865 所对应的物理地址。

- 2 多个进程共享一个文件，读进程可以同时读，写进程只能独立写。请回

答如下问题：1) 说明进程间的相互制约关系，应设置哪些信号量？ 2) 用 P、V 操作写出其同步算法。