**要求：按以下题型和示例给出题目和答案。简答题和综合题的答案要指明得分点，一个点1，2分。**

**一、选择题（每题2分，共20分）**

1. 多道程序设计是指（C）。

A．有多个程序同时进入CPU运行

B．程序段不是顺序执行

C．多个程序同时进入内存，共享CPU和系统中的各种资源

D．同一个程序可以对应多个不同的进程

**给出此类题目2道及其答案：**

1. 一个进程是（D）。

A．一个独立的程序加数据集

B．由协处理机执行的一个程序

C．一个独立的程序

D． PCB结构与程序和数据的组合

3. 操作系统是一种（B）。

A．通用软件

B．系统软件

C．应用软件

D．软件包

**二、判断题（每题1分，共10分）**

1. 一般来说，在一级文件目录结构中，目录表是存放在内存中的。（×）

**给出此类题目2道及其答案：**

1. 当计算机系统没有用户程序执行时,处理机克全处于空闲状态,（×）
2. 分时系统需要多道程序技术的支持。（√）

**三、填空题（每空1分，共10分）**

1. 目前常用的外存组织方式有 连续组织方式、链接组织方式 和索引组织方式。

**给出此类题目2道4分及其答案：**

1. 处理死锁的方法可归结为四种:预防死锁、避免死锁、检测死锁、解除死锁
2. 信号量机制的两个源子操作是wait和signal。

**四、名词解释（每题2分）**

1．文件的物理结构

**给出此类题目2道及其答案：**

2.临界区：每个进程中访问临界资源的那段程序

3.快表：快表是一种高速缓冲存储器，是用来存放页表项。

**五、简答题（每题5分，共25分）**

1. 简述什么是设备处理程序，及其主要任务？

**给出此类题目1道及其答案：**

高响应比优先调度算法的响应比是如何计算的?该算法的有哪些优点?

1. 计算方法：

响应比 =（等待时间+要求 服务时间）/ 要求服务时间

1. 优点：

（1）每当要进行调度时，系统计算每个作业的响应比，选择其中R最大者投入执行。

（2）既照顾了短作业，又考虑了作业到达的先后顺序，还不会使长作业长期得不到服务。

（3）该调度算法改进了FCFS和SJF算法的缺点。

**六、综合题（每题6-7分）**

1.某操作系统的磁盘文件空间共有512块，若用字长为32位的位示图管理盘空间，试问：

（1）位示图需多少个字？

（2）给出申请/归还一块的工作流程。

**给出此类题目1道及其答案：**

已知某个分页系统，页面大小为1K(即1024字节)，某一个作业有4个页面，分别装入到主存的第3、4、6、8块中，求逻辑地址2100对应的物理地址。

解:

（1）求该逻辑地址的页号=2100/1024=2(整除)

（2）求它的页内偏移量=2100 %1024 =52(取余)

（3）根据题目产生页表:

页号页框号/帧号

0 3

1 4

2 6

3 8

（4）根据逻辑地址的页号查出物理地址的页框号/帧号:如上图，逻辑地址的第2页对应物理地址的第6块。

（5）求出物理地址=6\*1024+52=6196