1、期末考型试题如下（占总成绩的70%）：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | 三 | **四** | **五** |
| **满分** | **24** | **20** | **10** | **18** | **28** |
| **内容** | **填空题** | **单选题** | **判断题** | **简答题** | **计算题** |

2、作业（占总成绩的30%）

**每个章节的考试范围：**

第一章：

**了解：**1、操作系统的几种模型结构（无结构、模块结构、分层结构、微内核）

2、分时系统和实时系统的概念、应用场合

**掌握：**1、操作系统的作用（对内资源管理、对外提供接口、实现虚拟性）

2、操作系统的四个基本特性（并发、异步、虚拟和共享）

第二章：

**了解：**1、进程和程序的区别以及进程的几个重要特性

2、进程和线程的联系和区别（子进程和线程的区别）

3、进程控制块（PCB）的作用

4、进程通信几种间接方式（共享内存区、管道、消息队列、信箱）

**掌握：**1、进程的三种基本状态及其转换条件

2、进程的并发和互斥之间的区别

3、**用P、V操作解决进程同步问题**

第三章：

**了解：**1、死锁的必要条件

2、死锁的防止和避免

3、安全序列的概念

4、抢占和非抢占调度

5、静态和动态优先权的概念

**掌握：**1、能够预防死锁的最小资源数

2、**三种处理机调度算法（先来先服务、短作业优先、高优先权优先）**

**3、银行家算法**

第四章：

**了解：**1、虚拟存储器的概念和好处

2、几种内存连续分配方式中各自的利弊

3、快表在页式存储管理中的作用

**掌握：**1、程序的装入和链接步骤（预处理、编译、汇编、链接）

2、页式存储管理的地址变换过程(逻辑地址—物理地址)

3、段式管理和页式管理的区别

4、页式、段式、段页式管理对内存的访问次数

5、**内存空闲块的动态分配算法（首次适应法、最佳适应法）**

**6、页面置换算法（最佳置换、先进先出置换、最近最近未使用置换）**

第五章：

**了解：1、**CPU与设备之间的连接方式（内存🡪通道🡪控制器🡪设备）

2、引入缓冲区的目的

3、设备独立性的相关概念

4、Spooling技术的工作原理

**掌握：1、**设备与内存之间数据传输的四种I/O控制方式

2、DMA与中断方式的主要区别

3、通道控制方式的数据传输过程

4、缓冲池的四条语句、三个队列的操作过程，及其相对于循环缓冲的优点

**5、磁盘寻道算法（先来先服务、最短寻道优先、扫描算法、循环扫描算法）**

第六章：

**了解：1、**文件和文件系统的概念

2、文件目录与目录文件的区别

3、文件的共享（基于符号、基于索引）

**掌握：1、**文件的外存分配方式（连续分配、链接分配、*索引分配*）

2、文件的树形目录结构（相对地址、绝对地址）

3、文件的逻辑结构（索引文件、顺序文件、索引顺序文件）

**4、文件的混合索引及其存储空间计算**

第七章：

**了解：**1、用户与操作系统的三种接口方式（图形、命令、程序）

**掌握：**1、系统调用的概念和过程（用户态和系统态的相互转换）

2、中断与陷入的联系和区别

**第八章：**

**了解：**1、网络管理的主要目标

2、网络操作系统提供的服务与功能

3、客户/服务器模式（C/S结构，两层、三层）

第九章：（书上划下来的内容）

**了解：**1、UNIX系统的特征（结构简单、可移植、开源、多用户的分时系统）

2、UNIX系统的内核结构（设备与文件合并；进程与内存合并）

3、UNIX系统内核对进程、存储、设备以及文件的管理（尤其要掌握文件的索引i结点）