

昆明理工大学《操作系统》2019-2020 学年

第二学期期末试卷

姓名：_____ 班级：_____ 学号：_____

一、判断题 (每小题 2 分, 共 20 分)

- () 1、所有进程都挂起时, 系统陷入死锁。
- () 2、参与死锁的所有进程都占有资源。
- () 3、系统处于不安全状态不一定是死锁状态。
- () 4、有 m 个进程的操作系统出现死锁时, 死锁进程的个数为 $1 < k \leq m$ 。
- () 5、参与死锁的进程至少有两个已经占有资源。
- () 6、所有进程都进入等待状态时, 系统陷入死锁。
- () 7、导致死锁的四个必要条件在死锁时会同时发生。
- () 8、死锁预防是排除死锁的静态策略。
- () 9、产生死锁后, 系统未必处于不安全状态。
- () 10、系统进入不安全状态时, 必定会产生死锁。

二、填空题 (每空 1 分, 共 30 分)

- 1、存储器管理的请求分页技术和简单分页技术的根本区别是：请求分页技术提供_____，而简单分页技术并不提供。
- 2、段是一组逻辑信息的集合，分段的作业地址空间是二维的，利用_____实现二维逻辑地址对一维内存空间的映像。
- 3、存储器管理时，为了进行内存保护，在分段存储管理方式中可通过_____和段表中的段长来进行越界检查。

4、在虚存置换算法中，先进先出_____法是最简单的页面置换算法，而_____算法可以保证最少的缺页率。

5、在页式存储管理中，通常采用_____来加快地址转换，采用了该方法时，影响地址转换速度的主要因素是_____。

6、虚拟存储器的容量主要受到_____和 _____的限制 。

7、某计算机系统的地址线共有 32 位长，物理内存 256M，系统可用外存 10GB。则该系统中采用虚存管理技术时，单个作业可用的最大虚存容量是_____字节。

8、在一般操作系统中，设备管理的主要功能包括_____, _____, _____, _____。常用的设备分配技术有_____, _____, _____。

9、所谓 _____，是一块能控制一台或多台外围设备与 CPU 并行工作的硬件。 10、为实现 CPU 与外部设备的并行工作，系统必须引入_____硬件基础。

11、缓冲技术中的缓冲池是放在_____中。

12、从资源分配的角度看，可以把设备分为独占设备和共享设备。打印机属于_____设备，而磁盘属于_____设备。

13、缓冲区的设置可分为_____、_____、_____和_____。

14、在 UNIX 系统中，键盘、终端、打印机等以 _____为单位组织和处理信息的设备称为_____；而磁盘、磁带等以_____为单位组织和处理信息的设备称为 _____。

三、名词解释 (每小题 4 分, 共 20 分)

1. 进程调度

2. 虚设备

3. 死锁预防

4. 文件目录

5. 快表

四、论述题（每小题 5 分，共 30 分）

1. 简述请求调页式虚拟存储器的基本原理。
2. 简述设备驱动程序的作用？
3. 简述页式虚存的基本原理。
4. 进程间同步和互斥的含义各是什么？
5. 进程与程序有什么联系和区别？
6. 举例说明面向块的设备与面向流的设备之间的区别？