二、填空题

1. 死锁的四个必要条件是（ ）,（ ）,不可抢夺资源和循环等待资源.

2.处理机调度可分为三级,它们是高级调度,( )和低级调度;在一般操作系统中,必须具备的调度是( ).

3. 地址变换机构的基本任务是将虚地址空间中的（ ）变换为内存中的（ ）。

4．操作系统为用户提供三种类型的使用接口，它们是（ ）和（ ）和图形用户界面。

5．文件的逻辑结构分（ ）和（ ）二种。

6、操作系统的基本功能有：处理机管理、( 　　　　 ) 、( 　　　　 )、文件管理以及（　　　　　　　　　　　）。

7、( 　　　　 )是操作系统提供给编程人员的唯一接口。

8、程序的顺序执行具有( 　　　　 )性、( 　　　　 )性、( 　　　　 )性的特点。

9、进程空间的大小只与 ( 　　　　 ) 的位数有关。

10、进程的静态描述由 ( 　　　　 ) 、有关程序段和该程序对其进行操作的数据结构集组成。

11、在每个进程中访问临界资源的那段代码称为 ( 　　　　 )。

12、 操作系统是计算机系统中的一个（ ），它管理和控制计算机系统中的（ ）。

13、 进程主要由（ ）、数据和（ ）三部分内容组成，其中（ ）是进程存在的惟一标识，

14、在响应比最高者优先的作业调度算法中，当各个作业等待时间相同时，( )的作业将得到优先调度；当各个作业要求运行的时间相同时， ( )的作业得到优先调度。

15. 文件的物理存储结构有三种方式，即连续组织方式、（ ）和（ ）

1．进程状态从就绪态到运行态的转化工作是由进程调度完成的（ ）。

2．内存的分配算法中，最佳适应算法最不会产生碎片。（　　）

3．文件系统中分配存储空间的基本单位是记录。（ ）

4．在页式存储管理中，系统通过查找内存可发现某页是否在内存或外存。（ ）

5．并发性是指若干个事件在不同时刻发生。（ ）

20内存中很多容量太小、无法被利用的空闲块被称为（碎片）。

21利用大容量的外存来扩充内存，产生一个比有限的实际内存空间大得多的、逻辑的虚拟内存空间，该虚拟内存空间通常被称为（虚拟存储器）。

22在存储管理中，允许一个程序的若干程序段或几个程序的某些部分共享某一个存储空间，这种技术称为（覆盖技术）。

23刚被调出的页面又立即要用而装入，而装入后不久又被调出，如此反复，使调度非常频繁，这种现象称为（抖动）（或颠簸）。

24. 访问临界资源应遵循的准则是：空闲让进、（忙则等待    ）、有限等待、（  让权等待 ）。

25. 产生死锁的四个必要条件是：（互斥条件   ）、不剥夺条件、（请求与保持条件 ）、环路等待条件。

三、判断题

1.进程是程序的一次执行，是抢占处理机的调度单位。（ ）

2.分时系统中，时间片越小越好。（　　）

3.分页式存储管理中，页面的大小可以是不相等的。 （ ）

4.用户编写的程序中所使用的地址是逻辑地址。（ ）

5.并发性是指若干个事件在不同时刻发生。（ ）

20．在批处理系统中可同时运行多个用户的作业。（ ）、

21．局部性原理是指在一段时间内，CPU总是集中地访问程序中某一个部分，而不是随机地对对程序所有部

分具有平均访问概率（T ）

22．进程状态从就绪态到运行态的转化工作是由进程调度完成的（T ）。 。

23．单级目录结构能够解决文件重名问题。F

24．文件系统中分配存储空间的基本单位是记录。F

1．进程状态从就绪态到运行态的转化工作是由进程调度完成的（ ）。

2．内存的分配算法中，最佳适应算法最不会产生碎片。（　　）

3．文件系统中分配存储空间的基本单位是记录。（ ）

4．在页式存储管理中，系统通过查找内存可发现某页是否在内存或外存。（ ）

5．并发性是指若干个事件在不同时刻发生。（

1、设公共汽车上，司机和售票员的活动分别如下：司机的活动：启动车辆：正常行车；到站停车。售票员的活动：关车门；售票；开车门。在汽车不断地到站、停车、行驶过程中，这两个活动有什么同步关系？用信号量和Wait 、Signal 操作实现它们的同步。指出流程图中所用信号量的名称、作用及初值。

2．假定一个阅览室可供50个人同时阅读。读者进入和离开阅览室时都必须在阅览室入口入的一个登记表上登记，阅览室有50个座位，规定每次只允许一个人登记或注销登记。

要求：（1）用PV操作描述读者进程的同步算法（可用流程图表示，登记、注销可用自然语言描述）；

（2）指出流程图中所用信号量的名称、作用及初值。

四．问答题

1.设计现代OS的主要目标是什么？

2.何为死锁？产生死锁的原因是什么？3.为什么要引入对换？对换可分为哪

3.为什么要引入对换？对换可分为哪几种类型？

4.虚拟存储器有哪些特征，其中最本质的特征是什么？

5.什么是索引文件？为什么要引入多级索引？

6.OS有哪几大特征？其最本质的特征是什么？

7.撤消一个进程时所要完成的主要工作是什么？

8.高级调度与低级调度的主要任务是什么？为什么要引入中级调度？

9.请求分页系统中，产生“抖动”的原因是什么？

10.目前最广泛采用的目录结构形式是哪种？它有什么优点？

另外还包括作业留的题