操作系统概论

1操作系统在计算机中位于( )之间。

A、CPU和用户 B、CPU和主存C、计算机硬件和用户D、计算机硬件和软件

2在多道程序设计技术的计算机系统中,CPU( )。

A、只能被一个进程占用B、可以被多个进程同时占用

C、可以被多个进程交替占用D、可以被操作系统和另一个进程同时占用

3如果分时操作系统的时间片一定,那么( ),则响应时间越长。

A、用户数越少 B、用户数越多 C、内存越少D、内存越多

4操作系统中采用多道程序设计技术提高CPU和外设的( )。

A、利用率B、可靠性C、稳定性D、兼容性

5现代操作系统的两个基本特征是( )和资源共享。

A、多道程序设计B、中断处理C、程序的并发执行D、实现分时与实时处理

6在单CPU系统中实现并发技术后,( )。

A、各进程在某一时刻并行运行,CPU与外设间并行工作

B、各进程在一时间段内并行运行,CPU与外设间并行工作

C、各进程在一时间段内并行运行,CPU与外设间串行工作

D、各进程在某一时刻并行运行,CPU与外设间串行工作

7在操作系统中,并发性是指若干事件( )发生。

A、在同一时刻B、一定在不同时刻C、某一时间间隔内D、依次在不同时间间隔内

二.多选题

1下列选项中,( )是操作系统关心的主要问题。

A、管理计算机裸机B、管理计算机资源

C、设计、提供用户程序与计算机硬件系统的界面D、编译出更加高效的可执行程序

1允许多个用户以交互方式使用计算机的操作系统称为( ); 允许多个用户将多个作业提交给计算机集中处理的操作系统称为( ); 能及时处理过程控制数据并做出响应的操作系统称为( )。

四.判断题

1批处理作业必须具有作业控制信息。

2从用户的观点看,操作系统是控制和管理计算机资源的软件。

3从用户的观点看,操作系统是合理地组织计算机工作流程的软件。

4分时系统不一定都具有人机交互功能。

5由于采用了分时技术,用户可以独占计算机的资源。

6从响应时间的角度看,实时系统与分时系统差不多。

1一个计算机系统采用多道程序设计技术后，使多道程序实现了( )。

A、微观上并行B、微观和宏观上均串行C、宏观上并行D、微观和宏观上均并行

2操作系统的基本类型是( )。

A、批处理系统、分时系统和多任务系统B、实时系统、分时系统和批处理系统

C、单用户系统、多用户系统和批处理系统D、实时系统、分时系统和多用户系统

3在计算机系统中，操作系统是( )。

A、处于裸机之上的第一层软件B、处于硬件之下的底层软件

C、处于应用软件之上的系统软件D、处于系统软件之上的用户软件

4下述操作系统类型中，哪个操作系统一定是由多台计算机组成的系统？

A、实时B、批处理C、分时D、分布式

5一个作业第一次执行用了5min，而第二次执行时用了6min，这说明了操作系统的( )特性。

A、并发性B、共享性C、虚拟性D、不确定性

二.判断题

1多道程序的引入主要是为了提高CPU的利用率。

2操作系统完成的主要功能是与硬件相关的。

3当计算机系统没有用户执行时，处理机完全处于空闲状态。

4系统的资源利用率越高用户越满意。

5多道程序的执行一定不具备再现性。

6分时系统不需要多道程序技术的支持。

7操作系统的所有程序是常驻内存的。

8批处理系统不允许用户随时干涉自己程序的运行。

9分时系统的用户具有独占性，因此一个用户可以独占计算机系统的资源。

10进程从CPU退下时，将"现场"保存在系统栈内。

进程与线程

1在进程状态转换时，下列哪一种状态转换是不可能发生的？

1. 就绪态→运行态B、运行态→就绪态C、运行态→等待态D、阻塞态→运行态

2某进程在运行过程中需要等待从磁盘上读入数据，此时该进程的状态将（ ）。

A、从就绪变为运行B、从运行变为就绪C、从运行变为阻塞D、从阻塞变为就绪

3并发性是指若干事件在()发生。

1. 同一时刻B、同一时间间隔内C、不同时刻D、不同时间间隔内

4进程和程序的本质区别是()。

A、存储在内存和外存B、顺序和非顺序执行机器指令

C、分时使用和独占使用计算机资源D、动态和静态特征

5进程从运行状态进入就绪状态的原因可能是()。

A、被选中占有处理机B、等待某一事件C、等待的事件已发生D、时间片用完

6一个进程被唤醒意味着()。

A、该进程重新占有了CPU B、进程状态变为就绪

C、它的优先权变为最大D、其PCB移至就绪队列的队首

7下列各项工作中，哪一个不是创建进程必须的步骤()。

A、建立一个PCB进程控制块B、由进程调度程序为进程调度CPU

C、为进程分配内存等必要的资源D、将PCB链入进程就绪队列

8已经获得除()以外的所有运行所需资源的进程处于就绪状态。

A、存储器B、CPUC、打印机D、磁盘空间

9一个进程释放一种资源将有可能导致一个或几个进程( )。

A、由就绪变运行B、由运行变就绪C、由阻塞变运行D、由阻塞变就绪

10程序执行的不确定性是指（ ）。

A、程序的运行结果不确定B、程序的运行次序不确定

C、程序多次运行的时间不确定D、以上都是

二.多选题（共1题,5.8分）

1若一个用户进程通过read系统调用读取一个磁盘文件中的数据，则下列关于此过程的描述中，正确的有哪些?

A、若该文件的数据不在内存中，则该进程进入睡眠等待状态

B、请求read系统调用会导致CPU从用户态切换到核心态

C、read系统调用的参数应包含文件的名称

D、read系统调用结束后会重新让该进程进入就绪状态或运行状态

三.填空题（共5题,29.0分）

1程序并发执行与顺序执行相比产生了一些新特征，分别是：( )、( )和( )。

2并发进程在访问共享变量时，可能会出现与（ ）有关的错误。

3进程的基本状态有（ ）、（ ）和（ ）。

4进程是（ ）的概念，而程序是（ ）的概念。

5在一个单处理机系统中，若有4个用户进程且假定当前时刻有一个进程处于执行状态，则处于就绪状态的进程最多有（ ）个，最少有（ ）个。

1利用信号量S和P、V操作实现进程互斥控制，当S<0时，其含义是指()。

A、无进程申请临界资源

B、无临界资源可用

C、无等待临界资源的进程

D、有|S|个进程等待临界资源

2进程控制块是描述进程状态和特性的数据结构，一个进程()。

A、可以有多个进程控制块

B、可以和其它进程公用一个进程控制块

C、可以没有进程控制块

D、只能有唯一的进程控制块

3对于两个并发进程，设互斥信号量为mutex，若mutex=0，则()。

A、表示没有进程进入临界区

B、表示有一个进程进入临界区

C、表示有一个进程进入临界区，另一个进程等待进入

D、表示有两个进程进入临界区

4进程从运行状态到等待状态可能是由于()。

A、进程调度程序的调度

B、现运行进程时间片用完

C、现运行进程执行了P操作

D、现运行进程执行了V操作

5P、V操作是对( )的操作。

A、临界区B、进程C、缓冲区D、信号量

二.填空题（共7题,46.2分）

1并发进程之间的相互制约，是由于它们（ ）和（ ）而产生的。<注意：填写的是原因>

2进程最基本的特征是（）和（），除此之外，它还有（）和（）特征。

3引入进程带来的好处（）和（）。

4同步机制应遵循的准则有是( )、( )、( )和( )。

5在记录型信号量机制中，S.value>0时的值表示( )；每次wait操作意味着( )，因此应将S.value( )，当S.value( )时，进程应阻塞。

6在记录型信号量机制中，每次signal操作意味着( )，因此应将S.value( )，当S.value≤0时，表示( )，此时应( )。

7在利用信号量实现进程互斥时，应将( )置于( )操作和( )操作之间。

1两个进程合作完成一个任务。在并发执行中，一个进程要等待其合作伙伴发来消息，或者建立某个条件后再向前执行，这种制约性合作关系被称为进程的（ ）。

A、互斥B、同步C、调度D、伙伴

2用P、V操作管理临界区时，信号量的初值一般应定义为（ ）。

A、-1 B、0 C、1 D、任意

3有m个进程共享同一临界资源，若使用信号量机制实现对一临界资源的互斥访问，则信号量的变化范围是（ ）。

A、-(m-1) ~ 1 B、1 ~ m-1 C、-m ~ 1 D、+1 ~ m4

4在下面的叙述中正确的是（ ）。

A、临界资源是非共享资源B、临界资源是任意共享资源

C、临界资源是互斥共享资源D、临界资源是同时共享资源

5设两个进程共用一个临界资源的互斥信号量mutex，当mutex＝1时表示（ ）。

A、一个进程进入了临界区，另一个进程等待B、没有一个进程进入临界区

C、两个进程都进入临界区D、两个进程都在等待

6设两个进程共用一个临界资源的互斥信号量mutex，当mutex＝－1时表示（ ）。

A、一个进程进入了临界区，另一个进程等待B、没有一个进程进入临界区

C、两个进程都进入临界区D、两个进程都在等待

7当一进程因在记录型信号量S上执行P操作而被阻塞后，S的值为（ ）。

A、＞0 B、＜0 C、≥0 D、≤0

8如果信号量的当前值为－4，则表示系统中在该信号量上有（ ）个进程等待。

A、4 B、3 C、5 D、09

若有4个进程共享同一程序段，而且每次最多允许3个进程进入该程序段，则信号量的变化范围是（ ）。

A、3，2，1，0

B、3，2，1，0，－1

C、4，3，2，1，0

D、4, 3，2，1，0，－1

10（ ）操作不是P操作可完成的。

A、为进程分配处理机B、使信号量的值变小

C、使进程进入阻塞状态D、可用于进程的同步

二.判断题（共5题,27.5分）

1进程A、B共享变量x，需要互斥执行；进程B、C共享变量y，B、C也需要互斥执行，因此进程A、C必须互斥执行。

2单道程序系统中程序的执行也需要同步和互斥。

3同步信号量的初值一般为1。

4单道程序不具备封闭性和再现性。

5一个临界资源可以对应多个临界区。

1设有n个进程共享一个互斥段，对于如下两种情况使用信号量，信号量的值的变化怎样？

（1）如果每次只允许一个进程进入互斥段。

（2）如果每次最多允许m个进程（m<n）同时进入互斥段。

（1）初值为 [ ] ；范围为：最小： [ ] 最大： [ ]

（2）初值为 [ ] ；范围为：最小： [ ] 最大： [ ]

1进程调度算法中，可以设计成可抢占式的算法有（ ）

A、先来先服务调度算法B、最高响应比优先调度算法

C、最短作业优先调度算法D、时间片轮转调度算法

2下列选项中，降低进程优先级的合理时机有（ ）。

A、进程刚完成I/O操作，进入就绪队列B、进程时间片用完

C、进程长期处于就绪队列中D、进程从就绪状态转为运行状态

3现有3个作业同时到达，每个作业的计算时间都是1小时，它们在一台处理机上按单道方式运行，则平均周转时间为（ ）。

A、1小时B、2小时C、3小时D、6小时

4设有4个作业同时到达，每个作业的执行时间是2min，它们在一台处理机上按照单道方式运行，则平均周转时间为（ ）。

A、1min B、5min C、2.5min D、8min

5设有三个作业J1, J2, J3, 它们的到达时间和执行时间，如下表所示。它们在一台处理机上按单道运行并采用短作业优先调度算法，则三个作业的执行次序是（ ）。

作业名 到达时间 执行时间

J1 8:00 2小时

J2 8:00 1小时

J3 8:30 0.25小时

A、J1, J2, J3

B、J2, J3, J1

C、J3, J2, J1

D、J2, J1, J3

二.多选题（共1题,6.2分）

1若某单处理机多进程系统中有多个就绪进程，则下列关于处理机调度的叙述中，正确的有哪些？（可多选）

A、在进程结束时能进行处理机调度

B、创建新进程后能进行处理机调度

C、在进程处于临界区时不能进行处理机调度

D、在系统调用完成并返回用户态时能进行处理机调度

三.填空题（共3题,18.6分）

1若每个作业只能建立一个进程，为了照顾短作业用户，应采用（ ）；为了照顾紧急性作业，应采用（ ）；为了实现人机交互，应采用（ ）；为了使短作业、长作业和交互作业用户都满意，应采用（ ）。

2有3个作业J1，J2，J3，其运行时间分别是2, 6, 4小时，假设它们同时到达系统，并在同一处理器上以单道方式运行，则平均周转时间最小的执行序列是（ ）、（ ）、（ ）。

3有两个程序：A程序按顺序使用CPU 10秒、设备甲5秒、CPU 5秒、设备乙10秒、CPU 10秒；B程序按顺序使用设备甲10秒、CPU 10秒、设备乙5秒、CPU 5秒、设备乙10秒。在顺序环境下，执行上述程序，CPU的利用率约为( %)，若允许他们采用非抢占式方式并发运行，并不考虑切换等开销，则CPU的利用率约为( %)。[注意所有数值近似到最近的能被10整除的数值]

四.判断题（共4题,24.8分）

1一个管道可以实现单向数据传输。

2一个管道可以实现双向数据传输。

3管道通信是利用共享文件实现的，因此管道的容量是由系统的文件大小决定的。

4间接通信是通过第三个进程转发信件的，不需要通信双方同时存在。

1某个系统采用如下资源分配策略：若一个进程提出资源请求得不到满足，而此时没有因为等待资源而被阻塞的进程，则自己就被阻塞。若此时已有等待资源而被阻塞的进程，则检查所有因为等待资源而被阻塞的进程，如果它们有申请进程所需要的资源，则将这些资源剥夺并分配给申请进程。这种策略会导致( )，为什么？

A、饥饿B、死锁C、抖动D、回退

二.填空题（共2题,22.2分）

1某系统中有5个并发进程，都需要同类资源5个，试问该系统无论怎样都不会发生死锁的最少资源数是（ ）个。

2某系统中有11台打印机，N个进程共享这些打印机资源，每个进程要求3台，当N的值不超过( )时，系统不会发生死锁。

存储器管理

1目标程序所对应的地址空间是（ ）。

A、命名空间B、虚拟地址空间C、存储空间D、物理地址空间

2把作业空间中使用的逻辑地址变为内存中的物理地址称为（ ）。

A、加载B、地址映射C、物理化D、逻辑化

3为了保证一个程序在主存中改变了存放位置后仍能正确执行，则对主存空间应采用（ ）技术。

A、静态重定位B、动态重定位C、动态分配D、静态分配

4某系统采用基址、限长寄存器方法进行存储保护，在这种方法中下列判断是否越界的判别式中正确的是（ ）

A、0≤被访问的物理地址<基址寄存器的内容

B、0≤被访问的物理地址≤基址寄存器的内容

C、0≤被访问的逻辑地址<限长寄存器的内容

D、0≤被访问的逻辑地址≤限长寄存器的内容

5外部碎片是指（ ）。

A、存储分配完后所剩的空闲区B、没有被使用的存储区

C、不能被使用的存储区D、未被使用，而又不容易满足用户大小要求的存储区

6当内存外部碎片总容量大于某一作业所申请的内存容量时，（ ）。

A、可以为该作业直接分配内存B、不可以为该作业分配内存

C、拼接后，可以为该作业分配内存D、一定能为该作业分配内存

7动态分区管理要求对每一个作业都分配（ ）的内存单元。

A、地址连续B、若干地址不连续C、若干连续的块D、若干不连续的块

二.填空题（共4题,22.0分）

1对于连续分配方式的动态重定位，应（ 1 ），当程序执行时，是由重定位寄存器中的（ 3 ）与（ 4 ）相加得到（ 5 ），用（ 5 ）来访问内存。

A. 在整个系统中设置一个重定位寄存器

B. 为每道程序设置一个重定位寄存器

C. 为每道程序设置两个重定位寄存器

D. 为每道程序和数据段都设置一个重定位寄存器

E. 物理地址

F. 逻辑地址

G. 起始地址

2使每道程序能在内存中“各得其所”是通过（ ）功能实现的；保证每道程序在不受干扰的环境下运行，是通过（ ）功能实现的；能让较大的程序在较小的内存空间运行，是通过（ ）功能实现的。

3首次适应算法的空闲分区是（ ）；最佳适应算法的空闲区是（ ），最坏适应算法的空闲区是（ ）。

A.按大小递减顺序链接

B.按大小递增顺序链接

C.按起始地址递增顺序链接

D.按起始地址递减顺序链接

4重定位方式有两种，（ ）把作业的指令和数据地址在作业装入时全部转换成绝对地址；（ ）则在每条指令执行时才做地址转换工作。

三.判断题（共3题,16.5分）

1即使在多道程序环境下，用户也能设计用内存物理地址直接访问内存的程序。

2程序中的逻辑地址与它在内存中的物理地址通常是一致的。

3虚地址就是程序执行时所要访问的内存地址。

1在虚拟存储系统中，若进程在内存中占3块（开始时为空），采用先进先出页面淘汰算法，当执行访问页号序列为：1、2、3、4、1、2、5、1、2、3、4、5、6时，将产生（ ）次缺页中断。

A、7 B、8 C、9 D、10

2在下列有关请求分页管理的叙述中，正确的是（ ）。

A、程序和数据是在开始执行前一次性装入的

B、产生缺页中断一定要淘汰一个页面

C、一个淘汰的页面一定要写回外存

D、在页表中要有"中断位"、"访问位"等信息

3段的逻辑地址形式是段号10位，段内地址20位，内存1MB，辅存10GB。那么虚拟存储器最大实际容量可能是（ ）。

A、1024KB B、1024MB C、10GBD、10GB+1MB

4分区管理和分页管理的主要区别是（ ）。

A、分区中的块比分页中的页要小B、分页有地址映射而分区没有

C、分页有存储保护而分区没有

D、分区要求一道程序存放在连续的空间内而分页没有这种要求

5静态重定位的时机是（ ）.

A、程序编译时B、程序链接时C、程序装入时D、程序运行时

6通常所说的"存储保护"的基本含义是（ ）。

A、防止存储器硬件受损B、防止程序在内存丢失

C、防止程序间相互越界访问D、防止程序被人偷看

7能够装入内存任何位置的代码程序必须是（ ）。

A、可重入的B、可定位的C、可动态链接的D、可静态链接的

8LRU(Least Recently Used)置换算法所基于的思想是（ ）。

A、在最近的过去用得多的在最近的将来也用得多

B、在最近的过去很久未使用的在最近的将来也不会使用

C、在最近的过去用得少的在最近的将来也用得少

D、在最近的过去很久未使用的在最近的将来会使用

9在下面关于虚拟存储器的叙述中，正确的是（ ）。

A、要求程序运行前必须全部装入内存且在运行过程中一直驻留在内存

B、要求程序运行前不必全部装入内存且在运行过程中不必一直驻留在内存

C、要求程序运行前不必全部装入内存但是在运行过程中必须一直驻留在内存

D、要求程序运行前必须全部装入内存但在运行过程中不必一直驻留在内存

10在请求分页系统中，页表中的改变位是供（ ）参考的。

A、页面置换B、内存分配C、页面换出D、页面调入

11在请求分页系统中，页表中的访问位是供（ ）参考的。

A、页面置换B、内存分配C、页面换出D、页面调入

12在请求分页系统中，页表中的辅存始地址是供（ ）参考的。

A、页面置换B内存分配C、页面换出D、页面调入

13适应于请求段的内存分配方法是（ ）。

A、首次适应和固定分区B、最佳适应和可变分区

C、首次适应和最佳适应D、固定分区和可变分区

14在请求分页管理中，已修改过的页面再次装入时应来自（）。

A、磁盘文件区B、磁盘对换区C、后备作业区D、I/O缓冲区

15虚存的可行性基础是（ ）。

A、程序执行的离散性B、程序执行的顺序性C、程序执行的局部性D、程序执行的并发性

16在下列关于虚存实际容量的说法中正确的是（ ）。

A、等于外存（磁盘）的容量B、等于内、外存容量之和

C、等于CPU逻辑地址给出的空间大小D、在B、C之中取小者

17在固定分区分配中，每个分区的大小是（ ）。

A、相同B、随作业长度变化C、可以不同但预先固定D、可以不同但根据作业长度变化

18在可变式分区分配方案中，某一作业完成后，系统收回其主存空间，并与相邻空闲区合并，为此需修改空闲区表，造成空闲区数减2的情况是（ ）。

A、有上邻空闲区，也有下邻空闲区

B、有上邻空闲区，但无下邻空闲区

C、无上邻空闲区，也无下邻空闲区

D、有下邻空闲区，但无上邻空闲区

19下述（ ）页面淘汰算法会产生Belady现象。

A、最近最少使用B、先进先出C、最不经常使用D、最佳

20下面（ ）内存管理方法不能实现虚存？

A、动态页式管理B、静态页式管理C、分段存储管理D、段页式存储管理

21在请求分页存储管理中，当访问的页面不在内存时，便产生缺页中断，缺页中断是属于（ ）。

A、I/O中断B、程序中断C、访管中断D、外中断

22系统"抖动"现象的发生是由（ ）引起的？

A、置换算法选择不当B、交换的信息量过大内容C、内存容量充足D、请求页式管理方案

设备管理

1DMA方式是在（ ）之间建立一条直接数据通路。

A、I/O设备和主存B、两个I/O设备之间C、I/O设备和CPUD、CPU和主存2

通道又称I/O处理机，用于实现（ ）之间的数据传输。

A、内存与外设B、CPU与外设C、内存与Cache D、CPU与主存

3计算机系统中，不属于DMA控制器的是（ ）。

A、命令/状态寄存器B、内存地址寄存器C、数据寄存器D、堆栈指针寄存器

4下列关于DMA描述不正确的是( )。

A、内存可以被CPU访问，也可以被DMA控制器访问

B、DMA可以和CPU并行工作

C、DMA开始前，CPU需要初始化DMA控制器，结束后，DMA控制器产生中断

D、数据的输入和输出需要经过CPU，再由DMA控制器访问内存

5本地用户通过键盘登录系统时，首先获得键盘输入信息的是（ ）。

A、命令解释程序B、中断处理程序C、系统调用服务程序D、用户登录程序

6I/O中断是CPU与通道协调工作的一种手段，所以在（ ）时，便要产生中断。

A、CPU执行“启动I/O”指令而被通道拒绝接收

B、通道接收了CPU的启动请求

C、通道完成了通道程序的执行

D、通道在执行通道程序的过程中

7关于I/O中断使用中不正确的描述是( )。

A、I/O中断是中央处理器和通道协调工作的一种手段

B、当设备故障时可形成操作异常I/O中断

C、I/O中断可用于表示输入输出操作正常结束

D、通道根据I/O中断了解输入输出操作的执行情况

二.填空题（共1题,12.5分）

1磁盘设备的I/O控制方式主要是采用\_\_\_\_\_\_\_\_方式；

打印机的I/O控制方式主要是采用\_\_\_\_\_\_\_\_方式；

1引入缓冲的主要目的是（ ）。

A、提高CPU的利用率

B、提高I/O设备的利用率

C、改善CPU与I/O设备速度不匹配的问题

D、节省内存

2为了使并发进程能有效地进行输入和输出，最好采用（ ）结构的缓冲技术。

A、循环缓冲B、单缓冲C、缓冲池D、双缓冲

3缓冲技术中的缓冲区设置在（ ）。

A、外存B、主存C、ROMD、寄存器

4一个计算机系统配置了2台相同的绘图仪和3台相同的打印机为正确驱动这些设备，系统应该提供（ ）个驱动程序。

A、5 B、3 C、2 D、1

5用户程序发出磁盘I/O请求后，系统的处理流程是：用户程序→ 系统调用处理程序→ 设备驱动程序→ 中断处理程序。其中，计算数据所在磁盘的柱面号、磁头号、扇区号的程序是（ ）。

A、用户程序B、系统调用处理程序C、设备驱动程序D、中断处理程序

6下列关于设备独立性的说法中，正确的是（ ）。

A、设备独立性是指I/O设备具有独立执行I/O功能的一种特性

B、设备独立性是指用户程序独立于具体物理设备的一种特性

C、设备独立性是指能够实现设备共享的一种特性

D、选设备独立性是指设备驱动程序独立于具体物理设备的一种特性

7一计算机系统配备了三台HP1000激光打印机、一台绘图机。为此该系统需在内存中配置（ ）个设备驱动程序。

A、1 B、3 C、2 D、4

8下列关于通道、设备、设备控制器三者间关系的叙述中正确的是（ ）。

A、设备控制器和通道可以分别控制设备

B、设备控制器控制通道和设备一起工作

C、通道控制设备控制器，设备控制器控制设备

D、设备控制器控制通道，通道控制设备

9I/O系统硬件结构分为四级：1. 设备控制器，2. I/O设备，3. 处理机，4. I/O通道，按级别由高到低的顺序是（ ）。

A、2－4－1－3 B、3－4－1－2 C、3－1－4－2 D、2－1－4－3

10关于虚拟设备的论述正确的是（ ）。

A、虚拟设备是指允许用户使用系统中具有的物理设备更多的物理设备。

B、虚拟设备是指允许用户以标准方式来使用物理设备。

C、虚拟设备是指把一个物理设备变换成多个对应的逻辑设备。

D、虚拟设备是指允许用户程序不必全部装入内存就可以使用系统中的设备。

11虚拟存储器的最大容量是由（ ）决定的。

A、计算机系统的地址结构和外存空间B、页表长度

C、内存空间D、逻辑空间

12操作系统的主要功能有（ ）。

A、进程管理、存储器管理、设备管理、处理机管理

B、虚拟存储管理、处理机管理、进程调度、文件系统

C、处理机管理、存储器管理、设备管理、文件系统

D、进程管理、中断管理、设备管理、文件系统

13假脱机技术中，对打印机的操作实际上是用借助磁盘存储实现的，这样实现的打印机构是（ ）。

A、共享设备B、独占设备C、虚拟设D、物理设备

14使用SPOOLing系统的目的是为了提高（ ）的使用效率。

A、操作系统B、内存C、CPU D、I/O设备

15在现代操作系统中采用缓冲技术的主要目的是（ ）。

A、改善用户编程环境B、提高CPU的处理速度

C、提高CPU和设备之间的并行程度D、实现与设备无关性

16在单处理机计算机系统中，多道程序的执行不具有（ ）的特点。

A、程序执行宏观上并行B、程序执行微观上串行

C、设备和处理机可以并行D、设备和处理机只能串行

17下列哪一个选项不是引入缓冲的原因（ ）。

A、缓冲CPU和I/O设备间速度不匹配的矛盾

B、减少对CPU的中断频率，放宽对蓄洪大响应时间的限制

C、减少CPU对I/O控制的干预

D、提高CPU和I/O设备之间的并行性18

通过硬件和软件的功能扩充，把原来独占的设备改造成若干用户共享的设备，这种设备称为（ ）。

A、存储设B、系统设备C、虚拟设备D、并行设备

19（ ）用作连接大量的低速和中速I/O设备。

A、选择通道B、字节多路通道C、数组多路通道D、以上都不是

二.多选题（共1题,4.3分）

1测得某个请求调页的计算机系统部分状态数据为：CPU利用率20%，用于对换空间的硬盘利用率为97.7%，其他设备的利用率为5%。由此断定该系统异常。此情况下（ ）能提高CPU的利用率。

A、安装一个更快的硬盘。B、增加进程使用的盘块数目

C、减少运行的进程数目。D、增加运行进程的数目。

文件系统

1在经常有随机存取需求和文件长度动态增长的情况下，宜选择（ ）方式。

A、索引分配B、连续分配C、链接分配D、都不对

2设有一个包含1000个逻辑记录的所以文件，每个记录刚好占用一个物理块。一个物理块可以存放10个索引表目。建立索引时，一个物理块应有一个索引表目，试问该文件系统至少应该建立（ ）级索引？（假设最高级索引只占用一个物理块）。

A、1 B、2 C、3 D、4

3磁带机属于（ ）设备。

A、顺序存取B、直接存C、链接存取D、随机存取

4某进程在运行过程中需要等待从磁盘上读入数据，此时该进程的状态将（ ）。

1. 从就绪变为运行B、从运行变为就绪C、从等待变为就绪D、从运行变为等待

5目录文件所存放的信息是（ ）。

A、某一文件存放的数据信息B、某一个文件的文件目录

C、该目录中所有数据文件目录D、该目录中所有子目录文件和数据文件的目录

6文件的存储方法依赖于（ ）。

A、文件的物理结构B、存放文件的存储设备的特性

C、A和B D、文件的逻辑结构

7从下面描述中正确的一条描述是（ ）。

A、顺序文件适合于建立在顺序存储设备上，而不适合建立在磁盘上。

B、显式链接文件将分配给文件的下一个物理盘块的地址登记在该文件的前一个物理盘块中。

C、顺序文件必须采用连续分配方式，而链接文件和索引文件则可采用离散分配方式

D、在MS-DOS中采用的是隐式链接文件结构。

8从下面描述中错误的一条描述是（ ）。

A、一个文件在同一个系统中、不同的存储介质上的拷贝，应采用同一种物理结构。

B、文件的物理结构不仅与外存的分配方式相关，还与存储介质的特性相关，通常在磁带上只适合使用顺序结构。

C、采用顺序结构的文件既适合进行顺序访问，也适合进行随机访问。

D、虽然磁盘是随机访问的设备，但其中的文件也可以使用顺序结构。

9从资源管理的角度看，进程调度属于( )。

A、I/O管理B、文件管理C、处理机管理D、设备管理

10（ ）功能不是操作系统直接完成的功能。

A、管理计算机硬盘B、对程序进行编译C、实现虚拟存储器(virtual memory)D、删除文件

11在磁盘文件的物理结构中，（ ）既适合顺序存取，又方便随机存取。

A、顺序结构B、链式结构C、索引结构D、文件的目录结构

12在操作系统中，通常把输入输出设备看作( )。

A、索引文件B、普通文件C、目录文件D、特别文件

13由字符序列组成，文件内的信息不再划分结构，这是指( )。

A、流式文件B、记录式文件C、顺序文件D、有序文件

14操作系统文件管理中，目录文件是由( )组成的。

A、文件控制块B、机器指令C、汇编程序D、进程控制块

15文件系统的主要目的是（ ）。

A、实现对文件的按名存取B、实现虚拟存贮器

C、提高外围设备的输入输出速度D、用于存贮系统文档

16按逻辑结构划分，文件主要有两类：（ ）和流式文件。

A、记录式文件B、网状文件C、索引文件D、流式文件

17操作系统为用户提供按名存取的功能，在以下目录结构中，不能解决文件重名问题的是（ ）

A、一级目录结构B、二级目录结构C、树形目录结构D、以上三个答案都不对

18一个文件的绝对路径名是从（ ）开始，逐步沿着每一级子目录向下追溯，最后到指定文件的整个通路上所有子目录名组成的一个字符串。

A、当前目录B、根目录C、多极目录D、二级目录

19数据文件存放在到存储介质上时，采用的逻辑组织形式是与（ ）有关的。

A、文件逻辑结构B、存储介质特性C、主存储器管理方式D、分配外设方式