**1．操作系统为用户提供三种类型的使用接口，它们是**命令方式**和**系统调用**和图形用户界面。**

**2．主存储器与外围设备之间的数据传送控制方式有程序直接控制、**中断驱动方式**、**DMA方式**和通道控制方式。**

**3．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，**运行时间短**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，**等待时间长**的作业得到优先调度。**

**4．当一个进程独占处理器顺序执行时，具有两个特性：**封闭性**和可再现性。**

**5．程序经编译或汇编以后形成目标程序，其指令的顺序都是以零作为参考地址，这些地址称为**逻辑地址**。**

**6．文件的逻辑结构分**流式文件**和记录式文件二种。**

**7．进程由程度、数据和**FCB**组成。**

**8．对信号量S的操作只能通过**原语**操作进行，对应每一个信号量设置了一个等待队列。**

**9．操作系统是运行在计算机**裸机**系统上的最基本的系统软件。**

**10．虚拟设备是指采用**SPOOLING**技术，将某个**独享**设备改进为供多个用户使用的的**共享**设备。**

**11．文件系统中，用于文件的描述和控制并与文件一一对应的是**文件控制块**。**

**12．段式管理中，以段为单位 ，每段分配一个**连续**区。由于各段长度**不同**，所以这些存储区的大小不一，而且同一进程的各段之间不要求**连续**。**

**13．逻辑设备表（LUT）的主要功能是实现**设备独立性**。**

**14在采用请求分页式存储管理的系统中，地址变换过程可能会因为**缺页**和**越界**等原因而产生中断。**

**16. 段的共享是通过**共享段表**实现的。**

**17．文件的物理结构分为顺序文件、**索引文件**和**索引顺序文件**。**

**18．所谓**设备控制器**，是一块能控制一台或多台外围设备与CPU并行工作的硬件。**

**19. UNIX的文件系统空闲空间管理是采**成组链接法**。**

**20**分页管理**储管理方式能使存储碎片尽可能少，而且使内存利用率较高，管理开销小。20. 计算机操作系统是方便用户、管理和控制计算机**软硬件资源**的系统软件。**

**21. 操作系统目前有五大类型：**批处理操作系统**、**分时操作系统**、**实时操作系统**、**网络操作系统**和**分布式操作系统**。**

**22.按文件的逻辑存储结构分，文件分为有结构文件，又称为**记录式文件**和无结构文件，又称**流式文件**。**

**23.主存储器与外围设备之间的信息传送操作称为**输入输出操作**。**

**24、在设备管理中，为了克服独占设备速度较慢、降低设备资源利用率的缺点，引入了**虚拟分配技术**，即用共享设备模拟独占设备。**

**25、常用的内存管理方法有**分区管理**、**页式管理**、**段式管理**和**段页式管理**。**

**26、动态存储分配时，要靠硬件地址变换机构实现**重定位**。**

**27、在存储管理中常用**虚拟存储器**方式来摆脱主存容量的限制。**

**28、在请求页式管理中，当**硬件变换机构**发现所需的页不在**内存**时，产生**缺页**中断信号，**中断处理程序**作相应的处理。**

**29、置换算法是在内存中没有**空闲页面**时被调用的，它的目的是选出一个被**淘汰**的页面。如果内存中有足够的**空闲页面**存放所调入的页，则不必使用**置换算法**。**

**30、在段页式存储管理系统中，面向**用户**的地址空间是段式划分，面向**物理实现**的地址空间是页式划分。**

**31、文件的存储器是分成大小相等的**物理块**，并以它为单位交换信息。**

**32、虚拟设备是通过**SPOOLing**技术把**独占**设备变成能为若干用户**共享**的设备。**

**33、缓冲区的设置可分为**单缓冲**、**双缓冲**、**多缓冲**和**缓冲池**。**

**34、在多道程序环境中，用户程序的相对地址与装入内存后的实际物理地址不同，把相对地址转换为物理地址，这是操作系统的**地址重地位**功能。**

**35. 在操作系统中，进程是一个**资源分配**的基本单位，也是一个独立运行和**调度

**的基本单位。**

**36. 在信号量机制中，信号量S > 0时的值表示**可用资源数目**；若S < 0，则表示**等待该资源的进程数**，此时进程应**阻塞**。**

**37. 操作系统提供给编程人员的唯一接口是**系统调用**。**

**38. 设备从资源分配角度可分为独占设备，**共享设备**和**虚拟设备**。**

**39. 设备管理的主要任务是控制设备和CPU之间进行**I/O**操作。**

**40. 常用的文件存取方法有**顺序存取法**，随机存取法和**按键存取法**。**

**41. 在页面置换算法中最有效的一种称为**LRU算法**。**

**42. 地址变换机构的基本任务是将虚地址空间中的**逻辑地址**变换为内存中的**物理地址**。**

**43．在 UNIX 系统中采用的页面置换算法是**页面缓冲算法**。**

**44．现代操作系统的两个重要特征是**并发**和共享。**

**45．为文件 file.c 的同组用户增加修改权限的 UNIX 命令为**chmod g+w file.c**。**

**46．显示目录 mydir 中文件的详细信息的 UNIX 命令为**Ls –l mydir**。**

**47. 操作系统的基本类型有批处理操作系统，**分时操作系统**和**实时操作系统**三种。**

**48．采用对换方式在将进程换出时，应首先选择处于**阻塞**且优先权低的进程换出内存。**

**49. 能方便实现信息共享的存储管理办法有**段式**和**段页式**。**

**50．选择距当前磁头最近，且方向一致的磁盘调度算法**循环扫描算法**。**

**51．在页面置换算法中可实现的最有效的一种称为**LRU**。**

**52．UNIX 系统向用户提供的用于创建新进程的系统调用是**fork()**。**

**53．UNIX 系统中用于建立无名管道的系统调用是**pipe()**。**

**54．在成组链结法中，将第一组的**空闲块号**和该组的**空闲块数目  **记入到**内存的工作栈**中，作为当前可供分配的空闲盘块号。**

**54．现代操作系统的两个重要特征是**并发**和共享。**

**55．为文件 file 增加执行权限的 UNIX 命令为**chmod +x file**。**

**56．显示目录 mydir 中文件的详细信息的UNIX 命令为**ls –l mydir**。**

**57．在动态分区式内存分配算法中，倾向于优先使用低地址部分空闲区的算法是**首次适应算法 **；能使内存空间中空闲区分布较均匀的算法是**循环首次适应算法**。**

**58．在分时系统中，当用户数目为100时，为保证响应时间不超过2秒，此时时间片最大应为**20ms**。分时系统采用的调度方法是**时间片轮转调度算法**。**

**59. 常用的进程通信方式有管道、**共享存储区**、**消息机制**和邮箱机制。**

**60. 正在执行的进程等待I/O操作，其状态将由执行状态变为**阻塞**状态。**

**61．页是信息的**物理**单位，进行分页是出于**系统管理 **的需要；段是信息的**逻辑**单位，分段是出于**用户 **的需要。**

**62．存储管理中的快表是指**联想存储器**。**

**63．分段保护中的越界检查是通过**段表寄存器 **中存放的**段表长度 **和段表中的**段长**等数据项。**

**64．在请求调页系统中的调页策略有**预调入策略**，它是以预测为基础的；另一种是**请求调入**，由于较易实现，故目前使用较多。**

**71．计算机操作系统是方便用户、管理和控制计算机**系统资源**的系统软件。**

**72. 在多道程序环境中，用户程序的相对地址与装入内存后的实际物理地址不同，把相对地址转换为物理地址，这是操作系统的**地址重地位**功能。**

**73．操作系的动态分区管理内存分配算法有**首次适应算法**、**循环首次适应算法**、和最佳适应算法。**

**74．动态存储分配时，要靠硬件地址变换机构实现**重定位**。**

**75．在存储管理中常用**虚拟存储器**方式来摆脱主存容量的限制。**

**76．在请求页式管理中，当**硬件变换机构**发现所需的页不在内存时，产生**缺页**中断信号，**中断处理程序**作相应的处理。**

**77．置换算法是在内存中没有**空闲页面**时被调用的，它的目的是选出一个被**淘汰**的页面。如果内存中有足够的**空闲页面**存放所调入的页，则不必使用**置换算法**。 78．在段页式存储管理系统中，面向**用户**的地址空间是段式划分，面向**物理实现**的地址空间是页式划分。**

**79．文件的存储器是分成大小相等的**物理块**，并以它为单位交换信息。**

**80．通道是一个独立于**CPU**的专管**I/O**的处理机，它控制**设备**与内存之间的信息交换。**

**81．缓冲区的设置可分为单缓冲 、**双缓冲**、**循环缓冲**和缓冲池。 其中关于缓冲池的操作有**提取输入**、**提取输出**、**收容输入**和**收容输出**。**

**82．操作系统为用户编程所提供的接口是**系统调用**。**

**83．文件的逻辑结构分为流式文件、顺序文件、索引文件和**索引顺序文件**。**

**84．进程由程序、数据和**PCB**组成。**

**85．一张1.44M的软盘，其FAT表占的空间为**2.16K**。**

**86．缓冲池包括空白缓冲队列、**装满输入数据的缓冲队列**和**装满输出数据的缓冲队列**三种队列。**

**87．在生产者—消费者问题中，消费者进程的两个wait原语的正确顺序为**Wait(full)；**和**wait(mutex);**。**

**88．段式管理中，提供**二维**维的地址结构。以段为单位进行空间分配，每段分配一个**连续内存**区。**

**89．逻辑设备表（LUT）的主要功能是实现**逻辑设备到物理设备的映射**。**

**92．进程间通信的类型有：共享存储区、**管道机制**、**消息队列**和信箱机制。**

**93．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，**运行时间短**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，**等待时间长**的作业得到优先调度。**

**94．若干个等待访问磁盘者依次要访问的磁道为20，44，40，4，80，12，76，移动臂当前位于40号柱面，则先来先服务算法的平均寻道长度为**292**； 最短寻道时间优先算法的平均寻道长度为**120**；扫描算法（当前磁头移动的方向为磁道递增）的平均寻道长度为**116**。**

**96.有三个同时到达的作业J1，J2和J3，它们的执行时间分别是T1，T2和T3，且T1<T2<T3。系统按单道方式运行且采用短作业优先算法，则平均周转时间是**(3\*T1+2\*T2+T3)/3**。**

**97．位示图是利用**二进制的一个位**来表示**磁盘中一个盘块**的使用情况。**

**98．在SPOOLing系统中，进程执行输出的过程是：将进程产生的数据送到**磁盘的输出井**，输出程序再将数据提出，通过**内存的输出缓冲区**送往输出设备。**

**99、在请求分页系统中，假如一个作业的页面走向为1，2，3，4，1，2，5，1，2，3，4，5，当分配给该作业的物理块数M为3，采用先进先出页面置换算法时，访问过程中发生的缺页次数为：\_\_\_\_**\_6\_**\_\_\_；采用最佳页面置换算法时，缺页次数为：\_\_\_\_\_**4**\_\_\_\_；采用LRU页面置换算法时，缺页次数为： \_**7**\_。（假定开始时，物理块中为空）**

**100．页是信息的** 物理 **单位，进行分页是出于** 系统管理 **的需要。段是信息的** 逻辑 **单位，分段是出于用户的需要。**

**101．进程和线程都是系统进行** 资源分配 **的基本单位，它们最大的区别在于** 所有的线程只能属于某一特定的进程 **。**

**102．将数据从设备送入缓冲池称为：** 收容 **；将数据从缓冲池送入设备称为：** 提取 **；**

**103．用户程序必须通过** 系统调用 **方能取得操作系统的服务。**

**104．如果信号量的当前值为3，表示可用的资源数目为3，如果信号量的当前值为-3，则表示**系统中在该信号量上有3个等待进程**。**

**105．I/O控制的方式有程序直接控制方式、**中断控制方式**、DMA方式和通道方式。**

**106. 在首次适应算法中，要求空闲分区按**地址递增**顺序链接成空闲分区链；在最佳适应算法中是按**空闲分区从小到大**顺序形成空闲分区链。**

**107. 文件的物理结构有顺序文件、**链接文件**文件和索引文件三种。**

**108. 现代操作系统的特征是**并发**、**共享**、虚拟和异步性。**

**109.产生死锁的四个必要条件是互斥条件和请求和保持，不剥夺条件和**环路条件**。**

**110.操作系统的五大功能是CPU管理、**存储管理**、设备管理、文件系统和**用户接口**。**

**111.在操作系统中进程和线程的区别是：**拥有资源**。**

**112．文件系统的基本任务是实现**按名存取**。**

**113．静态链接是在程序编译时进行，动态链接是在**执行**时进行。**

**114．文件的保护是通过**存取控制表**来实现的。**

**115．文件共享的方式有基于索引结点的方式和**利用符号链**。**

**116．UNIX系统对空闲空间的管理方式采用**\_\_成组链接法\_\_**。**

**117. 能方便实现信息共享的存储管理方法有**分页存储管理 **和** 分段存储管理 **。**

**118．操作系统为用户提供两种类型的使用接口，它们是命令接口和** 图形用户界面 **。**

**119.一次只允许一个进程访问的资源叫**临界资源**。**

**120．在操作系统中进程是一个**拥有资源**的单位，也是一个**调度**和执行的基本单位。**

**121．如果信号量的当前值为4，则表示** 可用的资源数目为4 **，如果信号量的当前值为-4，则表示** 系统中在该信号量上有4个等待进程 **。**

**122．在批处理兼分时的系统中，往往由分时系统控制的作业称为**前台**作业，而由批处理系统控制的作业称为**后台**作业。**

**123．操作系统为用户提供两种类型的使用接口，它们是**操作员（或用户）**接口和**程序员（或程序）**接口。**

**124．操作系统中，进程可以分为**系统**进程和**用户**进程两类。**

**125．用户调用**建立**和**打开（可交换次序）**文件操作来申请对文件的使用权。**

**126．主存储器与外围设备之间的信息传送操作称为**输入输出操作**。**

**127．当一个进程独占处理器顺序执行时，具有两个特性：**封闭**性和可再现性。**

**128．UNIX的shell有两层含义，一是指由shell命令组成的**Shell命令**语言；二是**指该命令的解释**程序。**

**129．操作系统是运行在计算机**基本硬件（或：硬件）**系统上的最基本的系统软件。**

**130．程序经编译或汇编以后形成目标程序，其指令的顺序都是以零作为参考地址，这些地址称为**相对地址（或：逻辑地址、虚拟地址）**。**

**131．文件的逻辑结构分**字符流式**文件和记录式文件二种。**

**132．一个作业从进入系统到运行结束，一般要经历**“后备”**、“执行”和“完成”三个不同状态。**

**133．Windows NT操作系统结构由两个部分构成：一是保护子系统，另一是**执行体**。**

**134．目前硬盘中最常使用的两种接口是IDE接口和**SCSI**接口。**

**135．用户要求计算机系统所做的工作的集合称为**作业**。**

**136．进程由程度、数据集合、**进程控制块及相关表格**组成。**

**137．对信号量S的操作只能通过**P、V**操作进行，对应每一个信号量设置了一个等待队列。**

**138．在存贮器可变式分区管理中，对内存状态的记录和分配管理通常可采用表格法、位图法和**链表法**。**

**139．虚拟设备是指采用某种I／O技术，将某个**独占**设备改进为多个用户可共享的设备。**

**140．文件系统中，用于文件的描述和控制并与文件一一对应的是**文件控制块（或：FCB）**。**

**141．所谓**通道**，是一块能控制一台或多台外围设备与CPU并行工作的硬件。**

**142．用户是通过**命令接口**或者程序接口向计算机发出请求的。**

**143．在所有主机操作系统都是UNIX系统的TCP／IP网络中，进行**远程注册**的命令是**

**rlogin。**

**144．在TCP／IP网络中，UNIX操作系统下发送电子邮件的命令是**Mail**。**

**145.操作系统的主要设计目标是**方便用户使用或界面友好**和**系统能高效工作或资源利用率高**。  
146.当一个进程完成了特定的任务后，系统收回这个进程所占的**工作区或主存空间或资源**和取消该进程的**进程控制块(PCB)**就撤消了该进程。  
147.单个分区存储管理仅适用于**个人计算机(单用户)**和**专用计算机(单道，单作业)**系统。  
148.每个索引文件都必须有一张**索引**表，其中每个登记项用来指出一个逻辑记录的**存放位置 或指针 或首地址**。  
149.实现SPOOL系统时必须在磁盘上辟出称为**输入井**和**输出井 (可交换次序)**的专门区域，以存放作业信息和作业执行结果。  
150.一个理想的作业调度算法应该是既能**提高系统效率或吞吐量高 及时得到计算结果**又能使进入系统的作业**周转时间短等**\_。**