

1.对磁盘进行移臂调度时,既考虑了减少寻找时间,又不频繁改变动臂的移动方向的调度算法是(C)。

A 先来先服务 B 最短寻找时间优先 C 电梯调度 D 优先级高者优先

2.下列进程调度算法中,综合考虑进程等待时间和执行时间的是(D)。

A 时间片轮转调度算法 B 短进程优先调度算法 C 先来先服务调度算法 D 高响应比优先调度算法

3.I/O 系统有三种常用方式来与主机交换数据,它们是程序轮询方式、中断方式和DMA方式,其中DMA方式主要由硬件来实现,此时高速外设和内存之间进行数据交换(B)。

A 不通过CPU的控制,不利用系统总线 B 不通过CPU的控制,利用系统总线

C 通过CPU的控制,不利用系统总线 D 通过CPU的控制,利用系统总线

4.某进程由于需要从磁盘上读入数据而处于等待状态.当系统完成了所需的读盘操作后,此时该进程的状态将(D)。

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 从等待变为就绪

5.在段页式存储管理系统中时,每次从主存中取指令或取操作数,至少要访问(C)主存。

A 1次 B 2次 C 3次 D 4次

6.设某进程的页访问串为:1、3、1、2、4,工作集为3块,问:按FIFO页面替换算法,当访问4号页面时,应淘汰(C)号页面。

A 1 B 2 C 3 D 4

7.假设一个正在运行的进程对信号量S进行了P操作后,信号量S的值变为-1,此时该进程将(A)。

A 转为等待状态 B 转为就绪状态 C 继续运行 D 终止

8.下列选项中,降低进程优先级的合理时机是(A)。

A 进程的时间片用完 B 进程刚完成I/O,进入就绪队列 C 进程长期处于就绪队列中 D 进程从就绪态转为运行态

9.两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信息,或者建立某个条件后再向前执行,这种关系是进程间的(A)关系。

A 同步 B 互斥 C 竞争 D 合作

10.当被阻塞进程所等待的事件出现时,如所需数据到达或者等待的I/O操作已完成,则调用唤醒原语操作,将等待该事件的进程唤醒。请问唤醒被阻塞进程的是(D)。

A 父进程 B 子进程 C 进程本身 D 另外的或与被阻塞进程相关的进程

11.文件系统接到用户给出的“打开”文件的操作命令后,文件系统要完成的工作之一是(C)

A 根据用户提供的参数在文件的目录项中填入文件名等文件属性 B 确定文件的存储结构

C 把存储介质上的文件有关属性(目录)读入内存 D 按照给定的该文件的记录号查找索引表

12.从使用的角度来分析设备的特性,可以把设备分成(D)。

A 物理设备和逻辑设备 B 字符设备和块设备 C 低速设备和高速设备 D 独占设备和共享设备

13.分段系统中信息的逻辑地址到物理地址的变换是通过(A)来实现的。

A 段表 B 页表 C 物理结构 D 重定位寄存器

14.在哲学家进餐问题中,若仅提供5把叉子,则同时要求进餐的人数最多不超过(C)时,一定不会发生死锁。

A 2 B 3 C 4 D 5

15.下列选项中,导致创建新进程的操作是(C)。I.用户登录成功 II.设备分配 III.启动程序执行

A 仅 I 和 II B 仅 II 和 III C 仅 I 和 III D I、II 和 III

16. 在请求调页系统中有着多种置换算法，选择最先进入内存的页面予以淘汰的算法称为（ A ）。

A FIFO 算法 B OPT 算法 C LRU 算法 D NRU 算法 E LFU 算法

17. 并行技术可使系统的各种硬件资源尽量并行工作，这样的程序执行环境具有独立性、随机性和（ D ）。

A 封闭性 B 多发性 C 顺序性 D 资源共享性

18. 当处理机系统中，可并行的是（ D ）。I. 进程与进程 II. 处理机与设备 III. 处理机与通道 IV. 设备与设备

A I、II 和 III B I、II 和 IV C I、III 和 IV D II、III 和 IV

19. 总体上说，请求分页是个很好的虚拟内存管理策略。但是，有些程序设计技术并不适合于这种环境。例如：（ D ）。

A 堆栈 B 线性搜索 C 矢量运算 D 二分法搜索

20. 使用银行家算法来避免死锁的操作系统是（ D ）。

A Windows XP B Linux C FreeBSD UNIX D A、B、C 都不是

21. 现代操作系统的基本特征是（ D ）、资源共享和异步性。

A 多道程序设计 B 中断处理 C 实现分时与实时处理 D 程序的并发执行

22. 有 9 个生产者，6 个消费者，共享容量为 8 的缓冲区。在这个生产者-消费者问题中，互斥使用缓冲区的信号量 mutex 的初值应该为（ A ）。

A 1 B 6 C 8 D 9

23. 在执行 V 操作时，当信号量的值（ C ），应释放一个等待该信号量的进程。

A 小于 0 B 大于 0 C 小于等于 0 D 大于等于 0

24. 下列选择中，（ D ）不是操作系统必须要解决的问题。

A 提供保护和机制 B 管理目录和文件 C 提供应用程序接口 D 提供 C++ 语言编译器

25. 在可变分区存储管理方案中需要一对基址寄存器，其中（ D ）作为地址映射（重定位）使用。

A 逻辑地址寄存器 B 长度寄存器 C 物理地址寄存器 D 基址寄存器

26. 在 UNIX 系统中，文件的物理结构采用直接、一级、二级和三级间接索引技术，其索引结点有 13 个地址（i_addr[0]—i_addr[12]），如果每个盘块，大小为 1K 字节，每个盘块号占 4 个字节，那么一个进程要访问文件，第 356168 字节处的数据时（ C ）寻址。

A 可直接 B 需要一次间接 C 需要二次间接 D 需要三次间接

27. 关于优先权大小的论述中，正确的论述是（ D ）。

A 计算型进程的优先权，应高于 I/O 型进程的优先权。 B 用户进程的优先权，应高于系统进程的优先权。

C 资源要求多的进程，其优先权应高于资源要求少的进程。

D 在动态优先权中，随着进程执行时间的增加，其优先权降低。

28. 程序员利用系统调用打开 I/O 设备时，通常使用的设备标识是（ A ）。

A 逻辑设备名 B 物理设备名 C 主设备号 D 从设备号

29. 在操作系统中，用户在使用 I/O 设备时，通常采用（ B ）。

A 设备的绝对号 B 设备的相对号 C 虚拟设备号 D 设备名

30. 考虑一文件存放在 50 个数据块中，文件控制块、索引块或索引信息都驻留内存。那么，如果（ B ），不需要做任何磁盘 I/O 操作。

A 采用连续分配策略，将最后一个数据块搬到文件头部 B 采用一级索引分配策略，将最后一个

数据块插入文件头部

C 采用链接分配策略，将最后一个数据块插入文件头部。 D 采用链接分配策略，将第一个数据块插入文件尾部。

31.在请求分页内存管理的页表表项中，其中修改位供（ D ）时参考。

A 分配页面 B 置换算法 C 程序访问 D 换出页面

32. 某个进程从等待（阻塞）状态进入就绪状态，可能是由于（ C ）。

A 正在运行的进程运行结束 B 正在运行的进程执行了 P（WAIT）操作
C 正在运行的进程执行了 V（SIGNAL）操作 D 正在运行的进程时间片用完

33.下列哪一个进程调度算法会引起进程的饥饿问题？ C

A 先来先服务（FCFS）算法 B 时间片轮转（RR）算法 C 优先级（Priority）算法 D 多级反馈队列算法

34.设文件 F1 的当前引用计数值为 1，先建立 F1 的符号链接（软链接）文件 F2，再建立 F1 的硬链接文件 F3，然后删除 F1。此时，F2 和 F3 的引用计数值分别是（ B ）。

A 0、1 B 1、1 C 1、2 D 2、1

35.从下面关于文件索引结构的论述中，选出一条正确的论述。 B

A 索引文件中，索引表的每个表项中含有相应记录的关键字和存放该记录的物理地址。

B 文件进行检索时，首先从 FCB 中读出文件的第一个盘块号；而对索引文件进行检索时，应先从 FCB 中读出文件索引块的开始地址。

C 对于一个具有三级索引的文件，存取一个记录通常要访问三次磁盘。

D 在文件较大时，无论是进行顺序存取还是随机存取，通常都是以索引文件方式最快。

36. Linux 操作系统在内核里面或用模块（module）实现设备的驱动，而不是放在内核外面。这么做固然有其优势，但并非十全十美。例如，（ D ）。

A 设备管理的效率不如后者 B 使操作系统所支持设备的种类受限制

C 只能支持目前可知设备，对未来新发明的设备无能为力

D 内核的规模随着设备的增多而变得庞大，不利于 Linux 系统在嵌入式系统中的应用

37.（ B ）是可以用来解决临界区（Critical Section）问题。

A 银行家算法 B 测试与设置（Test-and-Set）指令 C 时间片轮转算法 D LRU 算法

38.下列文件物理结构中，适合随机访问且易于文件扩展的是（ B ）。

A 连续结构 B 索引结构 C 链式结构且磁盘块定长 D 链式结构且磁盘块变长

39.当进程（ B ）时，进程从执行状态转变为就绪状态。

A 被调度程序选 B 时间片到 C 等待某一事件 D 等待的事件发生了

40.采用时间片轮转法分配 CPU 时，当处于运行状态的进程用完一个时间片后，它的状态是（ C ）。

A 阻塞 B 运行 C 就绪 D 消亡

41.某基于动态分区存储管理的计算机，其主存容量为 55MB（初始为空闲），采用最佳适配（Best

Fit）算法，分配和释放的顺序为：分配 15MB、分配 30MB、释放 15MB、分配 8MB、分配 6MB，此时主存中最大空闲分区的大小是（ B ）。

A 7MB B 9MB C 10MB D 15MB

42.（ A ）不是一个操作系统环境。

A VMWARE B Windows 2008 server C GNU/Linux D Open Solaris

43.下面关于虚拟设备的论述中，第（ C ）条是正确的论述。

A 虚拟设备是指允许用户使用比系统中具有的物理设备更多的设备

B 虚拟设备是指允许用户以标准化方式来使用物理设备

- C 虚拟设备是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便可使用系统中的设备
44. 设某进程的页访问串为：1、3、1、2、4，工作集为3块，问：按LRU页面替换算法，当访问4号页面时，应淘汰（C）号页面。
 A 1 B 2 C 3 D 4
45. 下面关于进程的叙述不正确的是（C）。
 A 进程申请CPU得不到满足时，其状态变为就绪状态。 B 在单CPU系统中，任一时刻有一个进程处于运行状态。
 C 优先级是进行进程调度的重要依据，一旦确定不能改变。 D 进程获得处理机而运行是通过调度而实现的。
46. 假设在一个系统中某文件有二个名字，它与一个文件保存为二个副本的区别是（D）。
 A 前者比后者所占的存储空间大 B 前者需二个目录项，后者只需一个目录项
 C 前者存取文件的速度快，后者存取速度慢
 D 前者改变与某个名字相联系的文件时，另一个名字相联的文件也改变，后者的另一个副本不改变。
47. 下述（A）页面置换算法会产生Belady现象。
 A 先进先出（FIFO） B 最近最少使用（LRU） C 最不经常使用（LFU） D 最佳（OPT）
48. 下列哪一个问题只包含进程互斥问题？ B
 A 田径场上的接力比赛 B 两个进程都要使用打印机 C 一个生产者和一个消费者通过一个缓冲区传递产品
 D 公共汽车上司机和售票员的协作
49. 设与某资源关联的信号量初值为3，当前值为1，若M表示该资源的可用个数，N表示等待资源的进程数，则M、N分别是（B）。
 A 0、1 B 1、0 C 1、2 D 2、0
50. 死锁现象并不是计算机系统独有的，例如，除（B）之外，下列三种案例都是死锁的体现。
 A 大桥大修，桥上只有一个车道通行 B 高速公路大堵车，因为桥被台风吹跨了
 C 两列相向行使的列车在单轨铁路线上迎面相遇
 D 两位木匠订地板，一位只握一把斧头，而另一位没有榔头，却有钉子
51. 我们知道，有些CPU指令只能授权给操作系统内核运行，不允许普通用户程序使用。但是在以下操作中，（B）可以不必具有此种特权。
 A 设置定时器的初值 B 触发trap指令（访管指令） C 内存单元复位 D 关闭中断允许位
52. 在一个使用抢占式调度的操作系统中，下列说法正确的是（A）。
 A 如果一个系统采用时间片轮转调度，那么它的调度是抢占式的 B 实时系统中常采用抢占式的调度算法 C 在抢占式调度的操作系统中，进程的执行时间是可以预测的 D 以上都不对
53. 进程从运行态到等待态可能是（A）。
 A 运行进程执行P操作 B 进程被调度程序选中 C 运行进程的时间片用完 D 运行进程执行了V操作
54. 为了在通用操作系统管理下的计算机上运行一个程序，需要经历几个步骤。但是，（A）不一定需要。
 A 向操作系统预定运行时间 B 将程序装入内存 C 确定起始地址，并从这个地址开始执行
 D 用控制台监控程序执行过程
55. 在采用多级目录结构的系统中，经常采用（C）方法来提高检索文件的速度。

- A 避免重名 B 限制存取权限 C 相对路径 D 限制子目录个数
- 56.在分区存储管理中的拼接 (compaction) 技术可以 (C)。
- A 缩短访问周期 B 增加主存容量 C 集中空闲区 D 加速地址转换
- 57.存在一进程等待序列{P1、P2 ……Pn}, 其中 P1 等待 P2 所占有的某一资源, P2 等待 P3 所占有的资源, ……而 Pn 等待 P1 所占有的资源形成一个 (B)。
- A 进程顺序推进 B 进程循环等待环 C 资源有序分配 D 资源强占
58. 支持多道程序设计的操作系统在运行过程中, 不断地选择新进程运行来实现 CPU 的共享, 但其中 (D) 不是引起操作系统选择新进程的直接原因。
- A 运行进程的时间片用完 B 运行进程出错 C 运行进程要等待某一时间发生 D 有新进程进入就绪状态
- 59.假设磁头当前位于第 105 道, 正在向磁道序号增加的方向移动。现有一个磁道访问请求序列为 35、45、12、68、110、180、170、195, 且用 SCAN 调度 (电梯调度) 算法得到的磁道访问序列是 (A)。
- A 110、170、180、195 、 68 、 45、35、12 B 110 、 68 、 45、35、12、170、180、195
C 110、170、180、195 、 12、35、45、68 D 12、35、45、68、110、170、180、195
- 60.下列哪一项不是文件系统应具备的功能? C
- A 对文件的按名存取 B 负责实现访问数据时的逻辑结构到物理结构的转换
C 提高磁盘的 I/O 速度 D 实现对文件的各种操作
61. 一个进程可以包含多个线程, 各线程 (A)。
- A 共享进程的虚拟地址空间 B 必须串行工作 C 是资源分配的独立单位 D 共享堆栈
- 62.下列有关 SPOOLing 系统的论述中第 (B) 条是正确的论述。
- A 构成 SPOOLing 系统的基本条件, 是具有外围输入机与外围输出机。
B 在 SPOOLing 系统中, 用户程序可以随时将输出数据送到输出井中, 待输出设备空闲时再执行数据输出操作。
C 只要操作系统中采用了多道程序设计技术, 就可以构成 SPOOLing 系统。
D 当输出设备忙时, SPOOLing 系统中的用户程序暂停执行, 待 I/O 空闲时再被唤醒, 去执行输出操作。
- 63.假设页的大小为 4KB, 页表的每个表项占用 4 个字节。对于一个 64 位地址空间系统, 采用多级页表机制, 至少需要 (C) 级页表。
- A 2 B 3 C 6 D 7
- 64.下面哪种内存管理方法有利于进程的动态链接? A
- A 分段虚拟存储管理 B 分页虚拟存储管理 C 动态 (可变) 分区管理 D 固定式分区管理
65. 下面哪一种情况不会引起进程之间的切换? A
- A 进程调用本程序中定义的 `sinx` 函数进行数学计算 B 进程处理 I/O 请求
C 进程创建了子进程并等待子进程结束 D 产生中断
- 66.现有 3 个同时到达的进程 P1、P2 和 P3, 它们的执行时间分别是 T1、T2 和 T3, 且 T1 B
- A $T1+T2+T3$ B $(3T1+2T2+T3)/3$ C $(T1+T2+T3)/3$ D $(T1+2T2+3T3)/3$
- 67.以下情况不可能引起进程调度的是 (B)。
- A 一个进程完成工作后被撤消 B 一个进程从就绪状态变成了运行状态
C 一个进程从等待状态变成了就绪状态 D 一个进程从运行状态变成了等待状态或就绪状态
- 68.在操作系统中, 信号量表示资源, 其值 (D)。
- A 只能进行加减乘除运算来改变 B 进行任意的算术运算来改变 C 只能进行布尔型运算来改变

D 仅能用初始化和 P、V 操作来改变

69.在 (C) 的情况下, 系统出现死锁。

A 计算机系统发生了重大故障 B 有多个阻塞的进程正在等待键盘的输入

C 若干进程因竞争资源而无休止地相互等待他方释放已占有的资源

D 资源数大大小于进程数或进程同时申请的资源数大大超过资源总数

70.一个采用三级索引文件系统(每块大小为 4KB, 每块地址占用 4 字节。管理的最大的文件是 (D)。

A 512MB B 1TB C 2TB D 4TB

71.设 m 为同类资源数, n 为系统中并发进程数。当 n 个进程共享 m 个互斥资源时, 每个进程的最大需求是 w ; 则下列情况会出现系统死锁的是 (D)。

A $m=2, n=1, w=2$ B $m=2, n=2, w=1$ C $m=4, n=3, w=2$ D $m=4, n=2, w=3$

72.在下列存储管理方案中, 不适应于多道程序设计的是 (A)。

A 单一连续区分配 B 固定式分区分配 C 可变式分区分配 D 段页式存储管理

73.假设系统由相同类型的 9 个资源被 4 个进程共享, 试分析每个进程最多可以请求多少个资源数时该系统仍无死锁? C

A 1 B 2 C 3 D 4

74.对一个文件的访问, 常由 (A) 共同限制。

A 用户访问权限和文件属性 B 用户访问权限和用户优先级 C 优先级和文件属性 D 文件属性和口令

75.死锁与安全状态的关系是 (D)。

A 死锁状态有可能是安全状态 B 安全状态也可能是死锁状态 C 不安全状态必定产生死锁

D 死锁状态一定是不安全状态

76.下列文件的物理结构中, 不利于文件长度动态增长的文件物理组织形式是 (A)。

A 连续 B 链接 C 索引 D 链接索引

77.访问磁盘的时间不包括 (B)。

A 寻道时间 B CPU 调度时间 C 读写时间 D 旋转等待时间

78.进程中 (D) 是临界区。

A 用于实现进程同步的那段程序 B 用于实现进程通讯的那段程序 C 用于访问共享资源的那段程序

D 用于更改共享数据的那段程序

79.预防死锁是通过破坏死锁四个必要条件中的任何一个来实现的, 下面关于预防死锁的说法中, 错误的是 (A)。 A 破坏“非抢占”条件目前只适用于内存和处理器资源 B 可以采用共享等策略来破坏“互斥”条件

C 破坏“请求和保持”条件可以采用静态分配策略或规定进程申请新的资源前首先释放已经占用的资源

D 采用资源编号并规定进程访问多个资源时按编号次序顺序申请的办法可以破坏“环路等待”条件, 从而防止死锁的出现

80.如果一个程序为多个进程所共享, 那么该程序的代码在执行的过程中不能被修改, 即程序应该是 (B)。

A 可执行码 B 可重入码 C 可改变码 D 可再现码

81. 按照计算机系统层次结构的一般原则, 从用户的角度, 他们层次(①、②、③)是 (B)。

A ① C 语言编译程序, ② 用 C 语言写的某单位人事管理程序, ③ 操作系统

B ① 用 C 语言写的某单位人事管理程序, ② C 语言编译程序, ③ 操作系统

- C ① 操作系统, ② 用 C 语言写的某单位人事管理程序, ③ C 语言编译程序
D ① 用 C 语言写的某单位人事管理程序, ② 操作系统, ③ C 语言编译程序
82. 从下列关于驱动程序的论述中, 选出一条正确的论述。 D
A 驱动程序与 I/O 设备的特性紧密相关, 因此应为每一 I/O 设备配备一个驱动程序
B 驱动程序与 I/O 控制方式紧密相关, 因此对 DMA 方式应是以字节为单位去启动设备及进行中断处理
C 由于驱动程序与 I/O 设备 (硬件) 紧密相关, 故必须全部用汇编语言书写
D 对于一台多用户机, 配置了相同的 16 个终端, 此时可以只配置一个由多个终端共享的驱动程序
83. 进程调度有各种各样的算法, 如果算法处理不当, 就会出现 (B) 现象。
A 颠簸(抖动) B 饥饿 C 死锁 D Belady(异常)
84. 在批处理系统中, 周转时间是 (B)。
A 作业运行时间 B 作业等待时间和运行时间之和 C 作业的相对等待时间
D 作业被调度进入主存到运行完毕的时间
85. 操作系统在使用信号量解决同步与互斥问题中, 若 P (或 wait)、V (或 signal) 操作的信号量 S 初值为 3, 当前值为 -2, 则表示有 (C) 等待进程。
A 0 个 B 1 个 C 2 个 D 3 个
86. 设文件索引节点中有 7 个地址项, 其中 4 个地址项为直接地址索引, 2 个地址项是一级间接地址索引, 1 个地址项是二级间接地址索引, 每个地址项大小为 4 字节。若磁盘索引块和磁盘数据块大小均为 256 字节, 则可表示的单个文件的最大长度是 (C)。
A 33KB B 519KB C 1057KB D 16513KB
87. (2010 年计算机科学与技术学科全国硕士研究生入学统一试卷) 本地用户通过键盘登录系统时, 首先获得键盘输入信息的程序是 (B)。
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
88. 在消息缓冲通信方式中, 临界资源为 (B)。
A 发送进程 B 消息队列 C 接收进程 D 信箱
89. 操作系统的基本功能是 (D)。
A 提供功能强大的网络管理工具 B 提供用户界面, 方便用户使用 C 提供方便的可视化编辑程序
D 控制和管理系统内各种资源, 有效地组织多道程序的运行
90. 下列哪种方法不能实现进程之间的通信? C
A 共享文件 B 数据库 C 全局变量 D 共享内存
91. 当操作系统完成了用户请求的“系统调用”功能后, 应使 CPU (D) 工作。
A 维持在用户态 B 从用户态转换到核心态 C 维持在核心态 D 从核心态转换到用户态
92. 在操作系统结构设计中, 层次结构的操作系统最显著的不足是 (A)。
A 不能访问更低的层次 B 太复杂且效率低 C 设计困难 D 模块太少
93. 实时操作系统对可靠性和安全性的要求极高, 它 (C)。
A 十分注意系统资源的利用率 B 不强调响应速度 C 不强求系统资源的利用率 D 不必向用户反馈信息
94. CPU 输出数据的速度远远高于打印机的打印速度, 为解决这一矛盾可采用 (C)。
A 并行技术 B 通道技术 C 缓冲技术 D 虚拟技术
95. 为防止系统故障造成系统内文件受损, 常采用 (D) 方法来保护文件。
A 存取控制矩阵 B 加密 C 口令 D 备份
96. 在分时操作系统中, 进程调度经常采用 (C) 算法。

A 先来先服务 B 最到优先权 C 时间片轮转 D 随机

97.在操作系统中，一般不实现进程从（ A ）状态的转换。

A 就绪→等待 B 运行→就绪 C 就绪→运行 D 等待→就绪

98.在进程调度中，若采用优先级调度算法，为了尽可能使 CPU 和外部设备并行工作，有如下三个作业：J1 以计算为主，J2 以输入输出为主，J3 计算和输入输出兼顾，则它们的优先级从高到低的排列顺序是（ C ）。

A J1, J2, J3 B J2, J3, J1 C J3, J2, J1 D J2, J1, J3

99.存储管理中，下列说法中正确的是（ B ）。

A 无论采用哪种存储管理方式，用户程序的逻辑地址均是连续的 B 地址映射需要有硬件地址转换机制支持

C 段表和页表都是由用户根据进程情况而建立的 D 采用静态重定位可实现程序浮动

100. 在操作系统中引入“进程”概念的主要目的是（ C ）。

A 改善用户编程环境 B 提高程序的运行速度 C 描述程序动态执行过程的性质 D 使程序与计算过程一一对应

101. 并发进程执行时可能会出现“与时间有关的错误”，引起这种错误的原因是（ B ）。

A 进程执行的顺序性 B 访问了共享变量 C 程序的结构 D 需要的处理器时间

102. 下列选择中，当（ B ）时，进程的状态从运行状态转为就绪状态

A 进程被进程调度程序选中 B 进程时间片用完 C 进程等待 I/O 操作 D 进程 I/O 操作完成

103.在磁盘和磁带这两种磁表面存贮器中，存取时间与存贮单元的物理位置有关。按存取方式分（ C ）。

A 二者都是顺序存取 B 二者都是随机半顺序存取 C 磁盘是随机半顺序存取，磁带是顺序存取

D 磁盘是顺序存取，磁带是随机半顺序存取

104.采用按序分配资源的策略可以预防死锁，这是利用了哪个条件不成立？ B

A 互斥 B 循环等待 C 不可抢占 D 占有并等待

105.如果 I/O 所花费的时间比 CPU 处理时间短得多，则缓冲区（ B ）。

A 最有效 B 几乎无效 C 均衡 D 都不是

106.我们把在一段时间内，只允许一个进程访问的资源，称为临界资源，因此，我们可以得出下列论述，请选择一条正确的论述。 B

A 对临界资源是不能实现资源共享的。 B 对临界资源，应采取互斥访问方式，来实现共享。

C 为临界资源配上相应的设备控制块后，便能被共享。 D 对临界资源应采取同时访问方式，来实现共享。

107.设有一个包含 1000 个记录的索引文件，每个记录正好占用一个物理块。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：该文件至少应该建立（ C ）级索引（假定一级索引占用一个物理块）？

A 1 B 2 C 3 D 4

108.测得某个采用请求页式存储管理的计算机系统中，某时刻部分状态数据为：CPU 利用率 15%，用于对换空间的硬盘利用率 95%，其他设备的利用率 6%。由此断定系统出现异常。此种情况下（ D ）能提高利用率。

A 安装一个更快的硬盘 B 通过扩大硬盘容量增加对换空间 C 增加运行进程数

D 加内存条来增加物理空间容量

109.互斥条件是指（ A ）。

A 某资源在一段时间内只能由一个进程占有，不能同时被两个或两个以上的进程占有。

B 一个进程在一段时间内只能占用一个资源。 C 多个资源只能由一个进程占有。 D 多个

资源进程分配占有。

110.从下面的描述中，选择出一条错误的描述（ A ）。

- A 一个文件在同一系统中、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的存储结构。
- C 采用顺序（连续）存储结构的文件既适合进行顺序访问，也可以进行直接访问。
- D 虽然磁盘是随机访问的设备，但其中的文件也可使用顺序存储结构。

111.一作业 8:00 到达系统，估计运行时间为 1 小时。若 10:00 开始执行该作业，其响应比是（ C ）。

A 2 B 1 C 3 D 0.5

112.在下列描述中，（ B ）发生进程通信上的死锁。

- A 某一时刻，发来的消息传给进程 P1，进程 P1 传给进程 P2，进程 P2 得到的消息传给进程 P3，则 P1、P2、P3 三进程。
- B 某一时刻，进程 P1 等待 P2 发来的消息，进程 P2 等待 P3 发来的消息，而进程 P3 又等待进程 P1 发来的消息，消息未到，则 P1、P2、P3 三进程。
- C 某一时刻，发来的消息传给进程 P3，进程 P3 再传给进程 P2，进程 P2 再传给进程 P1，则 P1、P2、P3 三进程。
- D 某一时刻，发来的消息传给进程 P2，进程 P2 再传给进程 P3，进程 P3 再传给进程 P1，则 P1、P2、P3 三进程。

113.在有联想存储器的存储管理系统中，假设工作集的大小为 400KByte（4KB/页），要得到一个交好的命中率，最小需要多少表项的联想存储器？ B

A 50 B 100 C 200 D 400

114.以下叙述中正确的是（ B ）。

- A 进程调度程序主要是按一定算法从阻塞队列中选择一个进程，将处理机分配给它
- B 预防死锁的发生可以通过破坏产生死锁的 4 个必要条件之一来实现，但破坏互斥条件的可能性不大
- C 进程进入临界区时要执行开锁原语 D P、V 操作可以防止死锁的发生

115. 以下描述中，（ C ）并不是多线程系统的特长。

- A 利用线程并行地执行矩阵乘法运算。 B web 服务器利用线程请求 http 服务
- C 键盘驱动程序为每一个正在运行的应用配备一个线程，用来响应相应的键盘输入。
- D 基于 GUI 的 debugger 用不同线程处理用户的输入、计算、跟踪等操作。

116.某文件中共有 3 个记录。每个记录占用一个磁盘块，在一次读文件的操作中，为了读出最后一个记录，不得不读出了其他的 2 个记录。根据这个情况，可知这个文件所采用的结构是（ B ）。

A 顺序结构 B 链接结构 C 索引结构 D 顺序结构或链接结构

117.在进程调度算法中，最有利于提高资源的使用率、能使短作业、长作业及交互作业用户都比较满意的调度算法是（ D ）。

A FCFS 调度算法 B 短作业优先调度算法 C 时间片轮转法 D 多级反馈队列调度算法

118.在请求页式虚拟存储系统中，若进程在内存中占 4 帧(开始时为空)，若采用 LRU 页面置换算法，当页面访问序列为 1、8、1、7、8、2、7、2、1、8、3、8、2、1、3、1、7、1、3、7 时，将产生（ C ）次缺页中断。

A 4 B 5 C 6 D 7

119.设置当前工作目录的主要目的是（ C ）。

- A 节省外存空间 B 节省内存空间 C 加快文件的检索速度 D 加快文件的读/写速度

120. 下面的叙述中正确的是 (D)。

- A 操作系统的一个重要概念是进程，因此不同进程所执行的代码也一定不同
- B 为了避免发生进程死锁，各个进程只能逐个申请资源
- C 操作系统用 PCB 管理进程，用户进程可以从 PCB 中读出与本身运行状况有关的信息
- D 进程同步是指某些进程之间在逻辑上的相互制约关系

121. 操作系统的管理部分负责对进程进行调度。D

- A 主存储器 B 控制器 C 运算器 D 处理机

122. 设有一个包含 1000 个记录的索引文件，每个记录正好占用一个物理块。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：索引应占 (C) 个物理块？

A 1 B 11 C 111 D 1111

123. 对信号量 S 执行 P 操作后，使进程进入等待队列的条件是 (A)。

- A $S.value < 0$ B $S.value \leq 0$ C $S.value > 0$ D $S.value \geq 0$

124. 分区分配内存管理方式的主要保护措施是 (A)。

- A 界地址保护 B 程序代码保护 C 数据保护 D 栈保护

125. 在解决进程间同步和互斥机制中，有一种机制是用一个标志来代表某种资源的状态，该标志称为 (C)。

- A 共享变量 B flag C 信号量 D 整型变量

126. 某计算机系统中有 8 台打印机，由 K 个进程竞争使用，每个进程最多需要 3 台打印机。该系统可能死锁的 K 的最小值是 (C)。

A 2 B 3 C 4 D 5

127. 操作系统的进程管理模块并不负责 (C)。

- A 进程的创建和删除 B 提供进程通信机制 C 实现 I/O 设备的调度 D 通过共享内存实现进程间调度。

128. 下列几种关于进程的叙述，(A) 最不符合操作系统对进程的理解。

- A 进程是在多程序环境中的完整程序 B 进程可以由正文段、数据段和进程控制块描述
- C 线程 (Thread) 是一种特殊的进程
- D 进程是程序在一个数据集合上的运行过程，它是系统进行资源分配和调度的一个独立单位

129. 在分段式存储管理系统中时，每次从内存中取指令或数据，至少要访问 (B) 内存。

A 1 次 B 2 次 C 3 次 D 4 次

130. 下面关于虚拟存储器的论述中，正确的是 (A)。

- A 在段页式系统中以段为单位管理用户的逻辑空间，以页为单位管理内存的物理空间；有了虚拟存储器才允许用户使用比内存更大的地址空间
- B 为了提高请求分页系统中内存的利用率允许用户使用不同大小的页面
- C 为了能让更多的作业同时运行，通常只装入 10%~30% 的作业即启动运行
- D 最佳适应算法是实现虚拟存储器的常用算法

131. 文件系统中，文件访问控制信息存储的合理位置是 (A)。

- A 文件控制块 B 文件分配表 C 用户口令表 D 系统注册表

132. 下列关于打开 open 和关闭 close 文件的叙述，只有 (A) 是错误的。

- A close () 操作告诉系统，不再需要指定的文件了，可以丢弃它
- B open () 操作告诉系统，开始使用指定的文件了 C 文件必须先打开，后使用
- D 目录必须先打开，后使用

133. 若有 3 个进程共享一个互斥段每次最多允许 2 个进程进入互斥段，则信号量的变化范围

是 (A)。

A 2, 1, 0, -1 B 3, 2, 1, 0 C 2, 1, 0, -1, -2 D 1, 0, -1, -2

134.如果文件系统中有两个文件重名,不应采用 (A)。

A 一级目录结构 B 树型目录结构 C 二级目录结构 D 有环的树型目录结构

135.在操作系统中, SPOOLING 技术是一种并行机制,它可以使 (D)。

A 不同进程同时运行 B 应用程序和系统软件同时运行 C 不同的系统软件同时运行
D 程序的执行与打印同时进行

136. 下列选项中, 操作系统提供给应用程序的接口是 (A)。

A 系统调用 B 中断 C 库函数 D 原语

137.使用请求页式存储管理的系统中, 进程在执行指令中发生了缺页中断, 经操作系统缺页中断处理后, 应让其执行 (B) 指令。

A 被中断处的前一条 B 被中断处 C 被中断处的后一条 D 启动时的第一条

138. 用户在程序中试图读存放在硬盘中某文件的第 10 逻辑块, 使用操作系统提供的接口是 (B)。

A 进程 B 系统调用 C 库函数 D 图形用户接口

139.设置当前目录的主要目的是 (B)。

A 节省主存空间 B 加快文件查找速度 C 解决文件的重名和共享 D 实现统一的目录管理