操作系统 试题十

**一、单项选择题（在每小题的四个备选答案中，选出一个正确的答案，并将其号码写在题上的括号内。每小题1分，共20分）**

1．父进程和子进程（         ）。

A．可以并发执行    B．不能并发执行

C．只能顺序执行   D．只能交叉执行

2．信号量的值（         ）。

A．总是为正   B．总是为0

C．总是为负   D．可以为负整数

3．多道程序技术（         ）。

A．被分时系统、实时系统和多处理器系统引用    B．仅被分时系统引用

C．仅被多处理器系统引用                      D．仅是批处理技术

4．作业调度性能的优劣衡量可按（         ）。

A．作业完成后，结果的好坏衡量  B．作业的平均周转时间的长短来衡量

C．短作业优先的算法            D．是否优先运行I/O繁忙的作业考虑

5．在单道环境中，CPU调度是（        ）。

A．不必要的                B．在进程间切换CPU

C．在作业间切换CPU        D．用于决定作业次序

6．从用户角度看，衡量分时系统性能是（       ）。

A．执行时间    B．响应时间

C．等待时间    D．I/O时间

7．某页式管理系统中，地址寄存器的低9位表示页内地址，则页面大小为（        ）。

A．1024字节    B．1024K

C．512字节    D．512K

8．请求页式管理中，程序物理地址的确定，通过（       ）进行。

  A．页表    B．作业表

C．淘汰算法    D．缺页中断处理

9．我们称磁盘是共享设备，是因为（     ）。

A．磁盘可支持Spooling技术          B．磁盘可以让多个用户共享

C．多个用户对磁盘的访问可同时进行   D．一台磁盘机可有很多盘片

10．系统通过（        ）感知进程的存在。

A．文件     B．代码

C．程序     D．进程控制块

11．请求分页存储管理的主要特点是（      ）。

A．便于动态链接   B．便于信息共享

C．扩充主存   D．消除了零头

12．实现文件保护的方法之一是（      ）。

A．界地址寄存器   B．限长寄存器

C．用户权限表    D．保护键法

13．虚拟存储器就是（        ）。

A．内存     B．磁盘

C．编程空间    D．内存的固定分区

14．从设备的物理角度看，输入／输出设备可分为（    ）设备。

A．脱机和联机    B．用户与系统

C．独享与共享    D．虚拟与逻辑

15．执行唤醒原语以后（        ）。

A．调用进程的状态从阻塞转到就绪 B．调用进程的状态由执行转到阻塞

C．使合作进程的状态由执行转到阻塞   D．使合作进程的状态从阻塞转到就绪

16．串联文件适合于（        ）。

A．直接存取    B．随机存取

C．顺序存取    D．索引存取

17．文件写操作是将（        ）。

A．文件的信息送到文件目录中 B．文件的信息送到活动文件中

C．文件的信息送到指定的物理块中  D．文件的信息送到工作目录中

18．根据作业说明书中的信息对作业进行控制，称这种为（      ）。

A．计算型作业   B．终端型作业

C．联机作业   D．脱机作业

19．静态重定位是在作业的（        ）进行的。

A．执行过程中    B．装入过程中

C．编译过程中    D．修改过程中

20．若有m个进程在执行过程中，要访问同一临界资源时，（       ）。

A．不允许访问            B．必须互斥访问

C．允许两个进程同时访问    D．允许m个进程同时访问

**二、多项选择题（在每小题的五个备选答案中，选出2~5个正确的答案，并将其号码分别填在题干括号内，多选、少选、错选均无分。每小题2分，共10分）**

1．文件的物理结构有（     ）。

A．系统文件        B．永久文件         C．连续和串联文件

D．用户文件        E．索引文件和Hash文件

2．用户与操作系统之间的接口可以是（               ）。

A．系统调用    B．外部命令   C．内部命令

D．操作手册   E．命令文件

3．程序并发执行具有的特征（       ）。

A．封闭性   B．间断性   C．不可再现性

D．顺序性   E．异步性

4．以下那些系统中需采用动态重定位技术（       ）。

A．固定式分区        B．可重定位分区        C．页式存储管理

D．段式存储管理      E．段页式存储管理

5．设备管理的主要任务（    ）。

A．按用户要求控制I/O设备工作 B．提高设备的访问速度，改善硬件性能

C．减轻用户编制程序负担    D．分配和管理设备   E．脱离CPU管理

**三、名词解释题（每小题3分，共15分）**

1．死锁

当系统中存在一组进程（两个或多个进程），它们中的每一个进程用了某种资源而又都在等待其中一个进程所占用的资源，这种等待永远不能结束，则说系统出现了“死锁”。

2．资源信号量

一个表示资源的使用情况、资源状态或资源数量的整形变量，信号量的值只能由PV操作改变。

3．作业

用户在一次运算过程中请求计算机系统所做的工作的集合。

4．紧凑

通过移动数据把多个分散的小分区拼凑成大分区的方法称为紧凑或拼接。

5．空白文件

存储器上一片连接的空白块称为空白文件(也叫自由文件)。

**四、判断改错题（判断正误，将正确的划上“√”，错误划“×”，并改正错误。每小题3分，30分）**

1．将一台物理处理机变为多个虚处理机是由进程调度程序实现的。(错，是由SPOOLing技术实现的）

2．如果系统采用了存储保护措施，就可不用文件保护措施。(错，无论系统是否采用存储保护措施，都必须采用文件保护措施）

3．银行家算法可用来检测系统中是否出现了死锁。(错，是用来辟免死锁）

4．每一个驻留在辅存中的文件都必须连续存放。(错，有多种方式）

5．单道程序顺序执行时，具有封闭性和可再现性的性质。(对）

6．作业步是系统必须顺序执行的工作单位。(错，作业步并不是系统必须）

7．系统中的软中断，相当于查询过程。(对）

8．信息的越界保护是由软件实现的。(错，是由硬件实现的）

9．通道接受CPU的委托，独立的对外部设备的I/O操作进行控制，以实现内存和外设之间的成批数据传送。(对）

10．文件的逻辑结构与物理结构是相同的。(错，不相同）

**五、简答题（共18分）**

1．AND同步机制的基本思想是什么？

包括四条准则：（1）空闲准则；（2）忙则等待；（3）有限等待；（4）让权等待。

2．操作系统提供的系统调用有什么好处？

每当用户在程序中需要OS提供某种服务时，可利用一条系统调用命令，去调用所需的系统过程。

3．文件目录的作用是什么？一个目录表目应包含哪些信息？

作用：实现“按名存取”，对文件进行有效管理。

内容：存取控制信息，结构信息，管理信息。

**六、综合题：（7分）**

处理一个I/O请求分哪些步骤，每一步均有哪些例程来处理？

（略）