



- A. 其执行可能有损系统的安全性
- B. 机器指令
- C. 控制指令
- D. 系统管理员可用的指令

8 单选 (2分) 下面所述步骤中, \_\_\_\_不是创建进程所必需的。

- A. 由调度程序为进程分配CPU
- B. 建立一个进程控制块
- C. 为进程分配内存
- D. 将进程控制块链入就绪队列

9 单选 (2分) 当\_\_\_\_时, 进程从运行状态变为就绪状态。

- A. 进程被调度程序选中
- B. 时间片到
- C. 等待某一事件
- D. 等待的事件发生

10 单选 (2分) 多道程序环境下, 操作系统分配资源以\_\_\_\_为基本单位。

- A. 程序
- B. 指令
- C. 进程
- D. 线程

11 单选 (2分) 原语是\_\_\_\_\_。

- A. 运行在用户态下的过程
- B. 操作系统的内核
- C. 可中断的指令序列
- D. 不可中断的指令序列

12 单选 (2分) 关于内核级线程, 以下描述不正确的是

\_\_\_\_。

- A. 内核可以将处理器调度直接分配给某个内核级线程
- B. 控制权从一个线程传送到另一个线程时不需要用户态-内核态-用户态的模式切换
- C. 可以将一个进程的多个线程分派到多个处理器, 能够发挥多处理器并行工作的优势
- D. 建立和维护线程的数据结构及保存每个线程的入口

13 单选 (2分) 在进程调度算法中, 对短进程不利的是\_\_\_\_\_。

- A. 先来先服务算法
- B. 短进程优先调度算法
- C. 高响应比优先算法
- D. 多级反馈队列调度算法

14 单选 (2分) 在可变式分区管理中, 采用内存移动技术的目的是\_\_\_\_\_。



A. 合并空闲区

B. 合并分配区

C. 增加主存容量

D. 便于地址转换

15 单选 (2分) 采用\_\_\_\_\_存储管理不会产生外部碎片。

A. 分页式

B. 分段式

C. 可变分区

D. 虚拟分段式

16 单选 (2分) 作业在执行中发生了缺页中断，经操作系统处理后，应该让其执行\_\_\_\_\_指令

A. 被中断的前一条

B. 被中断的后一条

C. 启动时的第一条

D. 被中断的

17 单选 (2分) 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

18 单选 (2分) 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

19 单选 (2分) 通道又称I/O处理机，它用于实现\_\_\_\_\_之间的信息传输

A. 内存与外设

B. CPU与外设

C. 内存与外存

D. CPU与外存

20 单选 (2分) Unix系统中，文件的索引结构存放在\_\_\_\_\_中。

A. 超级块

B. inode节点

C. 目录项

D. 空闲块

21 单选 (2分) 无结构文件的含义是\_\_\_\_\_。

A. 变长记录的文件



- B. 索引文件
- C. 索引顺序文件
- D. 流式文件

22 单选 (2分) Unix文件系统中，打开文件的系统create输入参数包含\_\_\_\_\_。

- A. 文件描述符
- B. 文件名
- C. inode号
- D. inode

时:

23 单选 (2分) 设有n个进程共用一个相同的程序段（临界区），如果每次最多允许m个进程( $m \leq n$ )同时进入临界区。则信号量的初值为\_\_\_\_\_。

- A. m
- B. n
- C. m-n
- D. n-m

24 单选 (2分) 某系统中有11台打印机，N个进程共享打印机资源，每个进程要求3台，当N不超过\_\_\_\_\_时，系统不会死锁。

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

25 单选 (2分) 在Unix文件系统的主存活动inode数据结构中，i\_count表示\_\_\_\_\_。

- A. 不同进程通过同一个系统打开文件表项共享一个文件的情况
- B. 不同进程通过不同系统打开文件表项共享一个文件的情况
- C. 相同进程通过不同系统打开文件表项共享一个文件的情况
- D. 相同进程通过相同系统打开文件表项共享一个文件的情况

提交答案

公告

评分标准

课件

测验与作业

考试

讨论区

课程分享

微信提醒课程进度

扫码下载APP

## 计算机与操作系统

[↑ 返回](#)

考试提交时间已过，不能再进行考试

请大家自觉遵守考试纪律

1      （2分）    试写出进程映像包括哪些组成部分(不必详述每个组成部分的具体内容)

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

2      （2分）    I/O软件的一般分为四层结构，请按照自顶向下的顺序写出四层结构的名称。

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

3      （2分）    假设一个可移动磁头的磁盘具有200个磁道，编号为0~199，刚结束了175道的存取，正在处理143道的服务请求，假设系统当前I/O请求队列如下：85，145，90，180，92，150，102，176，132。试问：如果采用电梯调度算法完成上述请求，其存取臂移动的总量是多少？并写出磁头臂移动的序列。

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

4 （3分） 请画出或描述出**七状态进程模型**(含两个挂起状态)及其状态转换图。

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

5 （2分）  
一台机器有48位虚地址和32位物理地址，若页长为4KB，问如果采用正向页表，一个进程的页表最多有多少个页表项？如果设计一个**反置页表**，则有多少个页表项？

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

6 （4分）  
在UNIX系统中，每个i节点中分别含有**12个直接地址的索引**和**一、二、三级间接索引**。假设每个盘块有**1024Byte**，若每个盘块放**256个盘块地址**，50MB的文件和100MB的文件分别占用多少直接、一、二、三级间接盘块？（4分）

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

7 (8分)

考虑下面的进程集合：

进程	到达时间	处理时间
A	0	2
B	1	8
C	2	2
D	3	8

如果使用先来先服务FCFS调度算法，得到的每个单位时间内的进程执行序列表示为

算法	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
F	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	D	D	D	D	D	D	D
C																					
FS																					

参照该FCFS调度算法给出的执行序列的写法，写出如果采用时间片轮转RR(时间片单位q=1, q=4)、多级反馈队列Feedback (反馈Fback, q=1; Fback, q=2<sup>i</sup>)等4个调度算法，得到进程执行序列，**即在如下表格中填入每个单位时间内执行的进程代号**。注：在时间片轮转或者多级反馈队列调度时，如果就绪队列都为空，正在运行的进程不被抢占，继续使用下一段时间片。

答：

算法	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
RR,q=1																					
RR,q=4																					
Fback,q=1																					
Fback,q=2 <sup>i</sup>																					

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

8 (6分)

假设一个进程在磁盘上包含6个虚拟页(0号~5号)，在主存中固定分配给3个页框(frame)，发生如下顺序的页访问： 4, 3, 2, 1, 4, 3, 5, 4, 3, 2, 1, 5

(a) 如果使用LRU 策略，给出相继驻留在这3个帧上的页。计算主存的缺页次数。

(b) 如果使用Clock 策略，重复问题(a)。

【注】答题要求，在页号的右上角标记\*表示引用标识位为1，使用→表示指针当前所指向的页框中的页号，在缺页标记一行使用F标记缺页情况，并在\_\_\_\_填写缺页次数。

答:

LRU算法：缺页次数为\_\_\_\_次。

	4	3	2	1	4	3	5	4	3	2	1	5
页框0												
页框1												
页框2												
缺页标记												

Clock算法：缺页次数为\_\_\_\_次。

	4	3	2	1	4	3	5	4	3	2	1	5
页框0												
页框1												
页框2												
缺页标记												

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

9 （6分）

设系统中有3种类型的资源（A、B、C）和5个进程（P1、P2、P3、P4、P5），A资源的总量为17，B资源的总量为5，C资源的总量为20。在T0时刻系统状态如下表所示，系统采用银行家算法实施死锁避免策略。

进程	已经分配资源 (Allocation)			最大需求矩阵 (Claim)		
	A	B	C	A	B	C
P1	2	1	2	5	5	9
P2	4	0	2	5	3	6
P3	4	0	5	4	0	11
P4	2	0	4	4	2	5
P5	3	1	4	4	2	4

试问：(1) T0时刻的各资源剩余数量为多少? T0时刻的是否为安全状态? 若是，请给出其中可能的一种安全序列，并依照该序列，写出各资源的回收步骤。

(2) 在T0时刻，如果进程P1继续对ABC三类资源提出请求Request (2, 2, 2)后，系统能否将资源分配给P1进程？给出理由。

答:

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言



+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

10 （8分）

读者与写者问题(reader-writer problem)。有两组并发进程：读者和写者，共享一个文件F，要求：  
(1)允许多个读者可同时对文件执行读操作；(2)只允许一个写者往文件中写信息；(3)任一写者在完成写操作之前不允许其他读者或写者工作；(4)写者执行写操作前，应让已有的写者和读者全部退出；(5)且要兼顾写者优先。使用PV操作求解该问题请用信号量与PV操作求解读者与写者问题。

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

11 （7分）

桌上有一只盘子，每次只能放入一只水果。爸爸专向盘子中放苹果(apple)，妈妈专向盘子中放桔子(orange)，一个儿子专等吃盘子中的桔子，一个女儿专等吃盘子里的苹果。使用Hoare管程求解该问题。

答案内容超过5000字建议使用附件形式上传

代码语言

+ 上传附件

支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。  
只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖

提交答案