能避免磁臂粘着现象的算法是（）。

SSTF

FCFS

SCAN

CSCAN

FSCAN （答案）

第2题

电梯调度算法是指（）。

SSTF

FCFS

SCAN （答案）

CSCAN

FSCAN

第3题

下列磁盘调度算法中，平均寻道时间较短，但容易产生饥饿现象的是（）。

SSTF （答案）

FCFS

SCAN

CSCAN

FSCAN

第4题

从下列关于驱动程序的论述中，选出一条正确的论述。

驱动程序与I/O设备的特性紧密相关，因此应为每一个I/O设备配备一个专门的驱动程序

驱动程序与I/O控制方式紧密相关，因此对DMA方式应该以字节为单位去启动设备进行中断处理

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

对于一台多用户机，配置了相同的8个终端，此时可只配置一个由多个终端共享的驱动程序 （答案）

第5题

从下列论述中选出一条正确的论述。

在现代计算机系统中，只有I/O设备才是有效的中断源

在中断处理过程中，必须屏蔽中断（即禁止发生新的中断）

同一用户所使用的I/O设备也可以并行工作 （答案）

SPOOLing是脱机I/O系统

第6题

SPOOLing系统中的输出进程是对脱机输出中的（）进行模拟。

内存输出缓冲区

磁盘

外围控制机 （答案）

输出设备

第7题

SPOOLing系统中的输入进程是对脱机输入中的（）进行模拟。

内存输入缓冲区

磁盘

外围控制机 （答案）

输入设备

第8题

SPOOLing系统中的输出井是对脱机输出中的（）进行模拟。

内存输出缓冲区

磁盘 （答案）

外围控制机

输出设备

第9题

SPOOLing是对脱机I/O工作方式的模拟，SPOOLing系统中的输入井是对脱机输入中的（）进行模拟。

内存输入缓冲区

磁盘 （答案）

外围控制器

输入设备

第10题

从下面关于虚拟设备的论述中，选择一条正确的论述。

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

虚拟设备是指允许用户以标准方式来使用物理设备

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 （答案）

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

第11题

为实现设备独立性，系统中应设置一张（）

设备开关表

I/O请求表

逻辑设备表 （答案）

设备分配表

第12题

为实现设备分配，在系统中配置一张（）。

设备控制表

控制器控制表

系统设备表 （答案）

设备分配表

第13题

为实现设备分配，应为每个设备设置一张（）。

设备控制表 （答案）

控制器控制表

系统设备表

设备分配表

第14题

在多用户系统中应为（）设置一张逻辑设备表。

整个系统

每个用户（进程） （答案）

每种逻辑设备

每种物理设备

第15题

在单用户系统中可为（）设置一张逻辑设备表。

整个系统 （答案）

每个用户（进程）

每种逻辑设备

每种物理设备

第16题

从下面关于设备独立性的论述中，选择一条正确的论述。

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

设备独立性是指用户程序独立于具体使用的物理设备的一种特性 （答案）

设备独立性是指能独立实现设备共享的一种特性

设备独立性是指设备驱动程序独立于具体使用的物理设备的一种特性

第17题

为了对缓冲池中的队列进行操作而设置了互斥信号量MS[type]和资源信号量RS[type]，相应地，两个操作过程Getbuf及Putbuf的描述如下：

procedure Getbuf(type)

begin

(A);

(B);

B(n):=Takebuf(type);

(C);

end

procedure Putbuf(type,n)

begin

(B);

Addbuf(type,n);

(C);

(D);

end

其中D应该是（）。

wait(MS[type])

signal(MS[type])

wait(RS[type])

signal(RS[type]) （答案）

第18题

为了对缓冲池中的队列进行操作而设置了互斥信号量MS[type]和资源信号量RS[type]，相应地，两个操作过程Getbuf及Putbuf的描述如下：

procedure Getbuf(type)

begin

(A);

(B);

B(n):=Takebuf(type);

(C);

end

procedure Putbuf(type,n)

begin

(B);

Addbuf(type,n);

(C);

(D);

end

其中C应该是（）。

wait(MS[type])

signal(MS[type]) （答案）

wait(RS[type])

signal(RS[type])

第19题

为了对缓冲池中的队列进行操作而设置了互斥信号量MS[type]和资源信号量RS[type]，相应地，两个操作过程Getbuf及Putbuf的描述如下：

procedure Getbuf(type)

begin

(A);

(B);

B(n):=Takebuf(type);

(C);

end

procedure Putbuf(type,n)

begin

(B);

Addbuf(type,n);

(C);

(D);

end

其中B应该是（）。

wait(MS[type]) （答案）

signal(MS[type])

wait(RS[type])

signal(RS[type])

第20题

为了对缓冲池中的队列进行操作而设置了互斥信号量MS[type]和资源信号量RS[type]，相应地，两个操作过程Getbuf及Putbuf的描述如下：

procedure Getbuf(type)

begin

(A);

(B);

B(n):=Takebuf(type);

(C);

end

procedure Putbuf(type,n)

begin

(B);

Addbuf(type,n);

(C);

(D);

end

其中A应该是（）。

wait(MS[type])

signal(MS[type])

wait(RS[type]) （答案）

signal(RS[type])

第21题

为了使多个进程能有效地同时处理输入和输出，最好使用（）

缓冲池 （答案）

单缓冲

双缓冲

循环缓冲

第22题

操作系统中采用缓冲技术的目的是为了增强系统（）的能力。

串行操作

并行操作 （答案）

控制操作

中断操作

第23题

假定把磁盘上一个数据块中的信息输入到一单缓冲区的时间T为100μs，将缓冲区中的数据传送到用户区的时间M为50μs，而CPU对这一块数据进行计算的时间C为50μs，如果将单缓冲改为双缓冲，则系统对每一块数据的处理时间为（）。

50μs

100μs （答案）

150μs

200μs

250μs

第24题

假定把磁盘上一个数据块中的信息输入到一单缓冲区的时间T为100μs，将缓冲区中的数据传送到用户区的时间M为50μs，而CPU对这一块数据进行计算的时间C为50μs，这样，系统对每一块数据的处理时间为（）。

50μs

100μs

150μs （答案）

200μs

250μs

第25题

在利用RS-232接口进行通信时，其通信速率为9.6KB/S（B为Bit）。如果在通信接口中仅设置了一个8位寄存器作为缓冲寄存器，这要求CPU必须在（）时间内予以响应。

80μs

0.1ms （答案）

0.8ms

1ms

8ms

第26题

在利用RS-232接口进行通信时，其通信速率为9.6KB/S（B为Bit）。如果在通信接口中仅设置了一个8位寄存器作为缓冲寄存器，这意味着大约每隔（）的时间便要中断一次CPU。

80μs

0.1ms

0.8ms （答案）

1ms

8ms

第27题

在程序I/O方式中，对于输出设备，准备就绪是指（）。

输出缓冲区已空 （答案）

输出缓冲区已有数据

输出设备已开始工作

输出设备已收到I/O指令

第28题

打印机的I/O控制主要采取（）方式。

程序I/O方式

程序中断 （答案）

DMA

SPOOLing

第29题

磁盘的I/O控制主要采取（）方式。

程序I/O方式

程序中断

DMA （答案）

SPOOLing

第30题

磁盘的信息的存储是以（）为单位的。

位（bit）

字节

帧

固定长数据块 （答案）

第31题

磁盘属于（）。

字符设备

块设备 （答案）

独占设备

虚拟设备

第32题

使用户所编制的程序与实际使用的物理设备无关是由（）功能实现的。

设备分配

缓冲管理

设备独立性 （答案）

虚拟设备

第33题

提高I/O速度和设备利用率，在OS中主要依靠（）功能。

设备分配

缓冲管理 （答案）

设备独立性

虚拟设备

第34题

在I/O控制方式的发展过程中，最主要的推动因素是（）。

提高资源利用率

提高系统吞吐量

减少主机对I/O控制的干预 （答案）

提高CPU与I/O设备的并行操作程度

第35题

主机的CPU与通道可以并行工作，并通过（）实行彼此之间的通信和同步。

I/O指令

I/O中断

I/O指令和I/O中断 （答案）

操作员

第36题

通道具有（）能力。

执行I/O指令集 （答案）

执行CPU指令集

传输I/O命令

运行I/O进程

第37题

同道是一种特殊的（）。

I/O设备

设备控制器

处理机 （答案）

I/O控制器

第38题

从下面关于设备属性的论述中，选择一条正确的论述。

字符设备的一个基本特征是可寻址的，即能指定输入时的源地址和输出时的目标地址

共享设备必须是可寻址的和随机访问的设备 （答案）

共享设备是指在同一时刻，允许多个进程同时访问的设备

在分配共享设备和独占设备时，都可能引起进程死锁

第39题

在一般大型的计算机系统中，主机对外围设备的控制可通过通道、控制器和设备三个层次来实现。从下叙述中选出一条正确的叙述（）。

控制器可控制通道，设备在通道控制下工作

通道控制控制器，设备在控制器控制下工作 （答案）

通道和控制器分别控制设备

控制器控制通道和设备的工作

不定项选择题

第1题

从下列有关SPOOLing系统的论述中，选择两条正确的论述。

构成SPOOLing系统的基本条件，是具有外围输入机和外围输出机。

构成SPOOLing系统的基本条件，是只要具有大容量、高速硬盘作为输入井与输出井

构成SPOOLing系统的基本条件，是只要操作系统中采用多道程序技术

SPOOLing系统是建立在分时系统中

SPOOLing系统是虚拟存储技术的体现

SPOOLing系统是在用户程序要读取数据时启动输入进程输入数据

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，去执行操作

SPOOLing系统实现了对I/O设备的虚拟，只要输入设备空闲，SPOOLing可预先将输入数据从设备传送到输入井中供用户程序随时读取 （答案）

在SPOOLing系统中，用户程序可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 （答案）

填空题

第1题

在磁盘调度中，选择优先为离当前磁头最近的磁道上的请求服务的算法为\_\_\_\_\_\_\_算法，这种算法的缺点是会产生\_\_\_\_\_\_\_\_现象；选择优先为当前磁头移动方向上、离当前磁头最近的磁道上的请求服务的算法为\_\_\_\_\_\_\_\_\_算法。

标准答案：

最短寻道时间优先（SSTF）

饥饿

电梯调度（SCAN）

第2题

磁盘的访问时间是由\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_三部分组成，其中所占比重比较大的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，故磁盘调度的目标为\_\_\_\_\_\_\_\_。

标准答案：

寻道时间

旋转延迟时间

数据传输时间

寻道时间

使磁盘的平均寻道时间最短

第3题

实现后台打印时，SPOOLing 系统中的输出进程，只为请求 I/O 的进程做两件事：(1)为之在输入井中申请一\_\_\_\_\_\_\_\_\_，并将\_\_\_\_\_\_\_送入其中；（2）为用户进程申请一张\_\_\_\_\_\_\_\_，并将\_\_\_\_\_\_\_填入表中，再将该表排在\_\_\_\_\_\_\_\_\_队列中。

标准答案：

空闲缓冲区

要打印的数据

用户打印申请表

用户的打印要求

假脱机文件

第4题

SPOOLing 系统是由磁盘中的\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_，内存中的\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_以及井管理程序构成的。

标准答案：

输入井

输出井

输入缓冲区

输出缓冲区

输入进程

输出进程

第5题

为实现设备独立性，在系统中必须配置\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_表，通常它包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_三项。

标准答案：

逻辑设备表LUT

逻辑设备名

物理设备名

设备驱动程序入口地址

第6题

除了设备的独立性外，在设备分配时还要考虑\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_三种因素。

标准答案：

设备的固有属性

设备的分配算法

设备分配中的安全性

第7题

为实现设备分配，系统中应配置\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_的数据结构；为实现控制器和通道的分配，系统中还应配置\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_的数据结构。

标准答案：

设备控制表

系统设备表

控制器控制表

通道控制表

第8题

驱动程序与\_\_\_\_\_\_\_\_紧密相关，如果计算机中连有 ３ 个同种类型的彩色终端和 2 个同种类型的黑白终端，可以为它们配置\_\_\_\_\_\_\_个设备驱动程序。

标准答案：

I/O 设备的特性

２

第9题

I/O 软件通常被组织成\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_四个层次。

标准答案：

用户层软件

设备独立性软件

设备驱动程序

I/O 中断处理程序

第10题

缓冲池中的每个缓冲区由\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_两部分组成。

标准答案：

缓冲首部

缓冲体

第11题

设备控制器是\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_之间的接口，它接受来自\_\_\_\_\_\_\_\_\_的 Ｉ/Ｏ 命令，并用于控制\_\_\_\_\_\_\_\_\_的工作

标准答案：

CPU

I/O 设备

CUP

I/O 设备

第12题

DMA 是指允许\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_之间直接交换数据的设备。在 DMA 中必须设置地址地址寄存器，用于存放\_\_\_\_\_\_\_\_\_；还必须设置\_\_\_\_\_\_寄存器用来暂存交换的数据。

标准答案：

I/O 设备

内存

内存地址

数据缓冲

第13题

对打印机的 I/O 控制方式常采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_，对磁盘的 I/O 控制方式常采用\_\_\_\_\_\_\_\_。

标准答案：

中断驱动方式

DMA 控制方式