1、术语DMA是指（ ）。

A. 对称多处理

B. 快表

C. 双缓冲

D. 直接内存访问

2、I/O控制方式中的直接存储访问DMA方式适用于（ ）。

A. 磁盘

B. 行式打印机

C. 键盘

D. 麦克风

3、用户编写程序时使用的设备与实际使用的设备无关，这种特性称为（ ）

A．设备一致性

B．设备独立性

C．设备虚拟性

D．设备共享性

4、利用通道实现了（ ）之间数据的快速传输。

A.CPU和外设

B.内存和CPU

C.内存和外设

D.外设和外设

5、为了实现CPU与外部设备间最大的并行性，应采用（ ） 。

A.中断技术

B.共享设备

C.通道设备

D.缓冲设备

6、一计算机系统配备了三台HP1000激光打印机、一台绘图机。为此该系统需在内存中配置（ ）个设备驱动程序。

A.1

B.3

C.2

D.4

7、下列关于通道、设备、设备控制器三者间关系的叙述中正确的是（ ）。

A.设备控制器和通道可以分别控制设备

B.设备控制器控制通道和设备一起工作

C.通道控制设备控制器，设备控制器控制设备

D.设备控制器控制通道，通道控制设备

8、设备独立性是指( )

A. 设备具有独立执行I/O功能的一种特性

B. 用户程序使用的设备与实际使用哪台设备无关的一种特性

C. 能独立实现设备共享的一种特性

D. 设备驱动程序独立于具体使用的物理设备的一种特性

9、在下面的I/O控制方式中，需要CPU干预最少的方式是（ ）。

A.程序I/O方式

B.中断驱动I/O控制方式

C.直接存储器访问DMA控制方式

D.I/O通道控制方式

10、用户程序中的I/O操作是由( )实施。

A.程序设计语言

B.编译系统

C.系统调用

D.库函数

11、能够解决进程需要爆发式的执行大量的I/O操作的缓冲方式是（ ）。

A. 单缓冲

B. 双缓冲

C. 循环缓冲

D. 都不是

12、CPU输出数据的速度远远高于打印机的速度，为解决这一矛盾可采用（ ）。

A. 并行技术

B. 缓冲技术

C. 虚存技术

D.同步技术

13、在进程I/O操作时设置缓冲的原因是( )。

A. 提高I/O设备的操作速度

B. 提高CPU的运算速度

C. 缓解I/O操作与CPU和内存的速度不匹配问题

D. 提高I/O设备的可靠性

14、当采用单缓冲技术进行磁盘输入时，设从磁盘上读入1块的时间为T，将数据从单缓冲区送入用户区所需时间为t，用户程序处理这块数据的时间为p，且T>t，T>p。如果需从磁盘上读入2块数据（不考虑后面还源源不断有数据块被传送），并进行处理，则总共需要花费的时间为 ( )

A．2T+2t+2p

B．2T+2t+p

C．2T+t+2p

D．2T+t+p

15、设备控制器是\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_之间的接口。( )

A. 外设与外设

B. 处理器与内存

C. 处理器与外设

D. 外设与内存

16、在用户程序中通常用( )提出使用设备的要求。

A．设备类、相对号

B．设备的绝对号

C．物理设备名

D．虚拟设备名

17、假定把磁盘上的一个数据块中的信息输入到一个双缓冲区的时间为T=0.1ms，将缓冲区中的数据传送到用户区的时间M=0.05ms，而CPU对数据的处理时间C=0.05ms，这样系统对每个数据块的处理时间为（ ）（考虑后面还有数据源源不断的到来）。

A. 0.05ms

B. 0.1ms

C. 0.15ms

D. 0.25ms

18、设从磁盘将一块数据传送到缓冲区所用实际为80μs，将缓冲区中数据传送到用户区所用时间为40μs，CPU处理数据所用的时间为30μs。则处理该数据（后面还有数据源源不断的到来），采用单缓冲传送磁盘数据，系统所用总时间为（ ）。

A.120μs

B.110μs

C.150μs

D.70μs

19、某进程在运行过程中需要等待从磁盘上读入数据，此时该进程的状态将（ ）。

A.从就绪变为运行

B.从运行变为就绪

C.从等待变为就绪

D.从运行变为等待

20、操作系统采用缓冲技术，能够减少对CPU的（ ）次数，从而提高资源的利用率。

A.中断

B.访问

C.控制

D.依赖

21、在操作系统中，下列选项中属于软件机制的是（ ）。

A．缓冲池

B．通道技术

C．覆盖技术

D．磁盘高速缓存置换算法

22、下列存储设备中，适合作为共享设备的是（ ）

A．语音输入输出设备

B．打印机

C．鼠标

D．硬盘

23、 I/O系统硬件结构分为四级：1、设备控制器，2、I/O设备，3、处理机，4、I/O通道，按级别由高到低的顺序是（ ）。

A．2－4－1－3

B．3－1－4－2

C．2－1－4－3

D．3－4－1－2

24、磁盘高速缓存指利用\_\_\_\_\_\_中的存储空间，来暂存从\_\_\_\_\_\_\_中读出 的一系列盘块中的信息。（ ）

A. 内存、磁盘

B. cache、内存

C. cache、磁盘

D. 内存、CPU

25、磁盘高速缓存中的数据是一组在逻辑上属于\_\_\_\_\_\_磁盘，而物理上是驻留在\_\_\_\_\_\_中的盘块。（ ）

A. 内存、磁盘

B. 磁盘、内存

C. cache、磁盘

D. 内存、cache

26、引入缓冲的主要原因不包括（ ）

A. 缓和CPU与I/O 设备间速度不匹配的矛盾

B. 减少对CPU的中断频率，放宽对中断响应时间的限制

C. 提高CPU与I/O 设备之间的并行性

D. 提高外设的传输速度

27、引入磁盘高速缓冲的原因是（ ）

A. 总线速度远低于CPU的处理速度

B. 内存的访问速度远低于CPU的处理速度

C. 磁盘的I/O速度远低于CPU的处理速度

D. 磁盘的I/O速度远低于内存的访问速度

28、提前读是指在读当前盘块的同时，将下一个可能要访问的盘块数据读入缓冲区，以便需要时直接从缓冲区中读取，无需启动磁盘。（ ）

A. 对

B. 错

29、延迟写是指在写盘块时，将对应缓冲区中的立即写数据暂时不立即写以备不久之后再被访问。（ ）

A. 对

B. 错

30、磁盘高速缓存是单独的硬件cache。（ ）

A. 对

B. 错

31、处理器不能直接访问的存储器是 ( )

A. 寄存器

B．高速缓冲存储器

C．主存储器

D．辅助存储器

32、若磁盘的旋转速度是10ms/周, 每个磁道分为大小相等的4块 ,则传送一块信息所需时间为 ( )

A. 4ms

B. 5ms

C. 10ms

D. 2.5ms

33、访问一次磁盘操作必须给出如下参数 ( )

A. 磁头号

B. 扇区号

C. 柱面号

D. 三个都给出

34、磁盘调度算法是为了减少( )。

A. 平均寻道时间

B. 平均旋转延时时间

C. 数据传输时间

D. ABC三种时间

35、在磁盘调度算法中，从概率来看（ ）算法改变磁头臂移动方向的次数最多。

A．先进先出

B．最短服务时间优先

C．扫描

D．循环扫描

36、能避免“磁臂粘着”的磁盘调度算法是（ ）。

A．C-SCAN

B．SSTF

C．SCAN

D．N-Step-SCAN

37、处于运行状态的操作系统程序应放在（ ）

A．寄存器中

B．高速缓冲存储器中

C．主存储器中

D．辅助存储器中

38、访问磁盘的时间不包括\_\_\_\_\_\_时间。( )

A.寻道

B.旋转延迟

C.传输

D.CPU调度时间

39、启动磁盘进行输入输出时，指定扇区旋转到磁头下所需的时间称为( )

A.寻找时间

B.旋转延迟时间

C.传输时间

D.寻道时间

40、在下列算法中，不能用于磁盘调度的算法是（ ）

A.先来先服务

B.最短寻道时间优先算法

C.优先级调度算法

D.电梯调度算法

41、指定扇区旋转到磁头位置所需的时间称为（ ）时间。

A．寻道

B．旋转延迟

C．传输

D．访问

42、磁盘双工是磁盘（ ）级容错技术。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

43、假设读写磁头正在55号柱面（磁道）上操作，现有依次请求访问的柱面号为100、185、39、124、16。当55号柱面操作完成后，若采用先来先服务的调度算法，为完成这些请求，磁头需要移动的柱面距离数是（ ）

A．439

B．459

C．469

D．479

44、下列（ ）不是磁盘设备的特点。

A.传输速率较高，以数据块为传输单位

B.一段时间内只允许一个用户（进程）访问

C.I/O控制方式常采用DMA方式

D.可以寻址，随机地读/写任意数据块

45、缓冲池的作用（ ）

A.扩充内存

B.进程需要

C.扩充外存

D.缓解I/O设备与CPU速度不匹配

46、假定把磁盘上的一个数据块中的信息输入到一个双缓冲区的时间为T=0.2ms，将缓冲区中的数据传送到用户区的时间M=0.1ms，而CPU对数据的处理时间C=0.1ms，这样系统对每个数据块的处理时间为（ ）

A. 0.1ms

B. 0.2ms

C. 0.3ms

D. 0.5ms

47、CPU输出数据的速度远远超过打印机的打印速度，影响程序执行速度，为解决这一问题，可以采用（ ）

A.通道技术

B.虚拟存储器

C.并行技术

D.缓冲技术

48、某计算机系统配备了3台同型号打印机、2台扫描仪。请问该系统需在内存中配置（ ）个设备驱动程序。

A.2

B.3

C.4

D.5

49、物理I/O设备的控制方式不包括( ）

A.循环测试(Cyclic Test)方式

B.中断驱动(Interrupt-Driven)方式

C.DMA控制(DMA Control)方式

D.命令控制方式

50、在以下RAID技术中，磁盘容量利用率最高的是（ ）。

A. RAID0

B. RAID1

C. RAID2

D. RAID3

1-5 DABCC、 6-10 CCBDC

11-15 CBCBC、 16-20 DBADA

21-25 DDDAB、 26-30 DDAAB

31-35 DDDAA、 36-40 DCDBC

41-45 BACBD、 46-50 BDADA