- 1. 从下列关于驱动程序的论述中,选出一条正确的论述。
  - 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
- 2. 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 D M A 方式,其中 D M A 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\_。
  - 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
- 3. 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\_\_\_。
  - A. 并行技术 B. 通道技术 C. 缓冲技术 D. 虚拟技术
- 4. 如果 I/O 所花费的时间比 CPU 处理时间短得多,则缓冲区\_\_\_。 A.最有效 B.几乎无效 C.均衡 D.都不是
  - A.取有效 B.几于无效 C.均衡 D.郁个走
- 5. 下面关于设备属性的论述中,正确的是\_\_\_\_。
  - A.字符设备的基本特征是可寻址到字节,即能指定输入的源地址或输出的目标地址
  - B.共享设备必须是可寻址的和可随机访问的设备
  - C.共享设备是指同一时刻内允许多个进程同时访问的设备
  - D.在分配共享设备和独占设备时都可能引起进程死锁
- 6. 考虑单用户PC机上的下列 I/O 操作:
  - (1) 图形用户界面下使用鼠标
  - (2) 在多任务操作系统下的磁带驱动器(假设没有设备预分配)
  - (3) 包含用户文件的磁盘驱动器
  - (4) 使用存储器映射 I/O, 直接和总线相连的图形卡

在操作系统中使用缓冲技术,假脱机技术,Cache 技术,或者它们的组合来实现上述操作。实现时使用轮询 I/O 还是中断 I/O? 为什么?

- 7. 分别列出使用阻塞 I/O 和使用非阻塞 I/O 的三个示例。为什么不只采用非阻塞 I/O 方式或只采用阻塞 I/O 方式?
- 8. 驱动程序是什么?为什么要有设备驱动程序?用户进程怎样使用驱动程序?