

操作系统练习题（一）

一、判断题

1. 中断响应必须由硬件来实现。()
2. 并发性是指若干个事件在不同时刻发生。()
3. 批处理系统的（主要优点）是系统的吞吐量大、资源利用率高、系统的开销较小。()
4. 在用户状态下运行的程序，可以访问整个内存空间并执行某些特权指令。()
5. 操作系统的所有程序都必须常驻内存。()
6. 通过任何手段都无法实现计算机系统资源之间的互换。()
7. 用户程序有时也可以在核心态下运行。()
8. 清内存指令只能在管态下执行。()
9. 多道程序设计可以缩短系统中每个作业的执行时间。()
10. 在分时系统中，快速响应是必须的。()
11. I/O 设备的速度一般远小于 CPU。()
12. 吞吐量是指每单位时间内所完成的作业个数。()
13. 系统调用是操作系统和用户进程的接口，库函数也是操作系统和用户的接口。()
14. 实时操作系统的响应系数最大，设备利用率最高。()
15. 引入缓冲的主要目的是提高 I/O 设备的利用率。()
16. 时间片越小，系统的响应时间就越小，系统的效率就越高。()
17. 处理机从目态转变为管态是通过设置程序状态字来实现的。()
18. 启动外设的工作必须在管态下由操作系统完成。()

二、填空题

1. 分时系统追求的目标是_____。
2. 实时系统应具有两个基本特征：及时性和_____。
3. 两个或两个以上程序在计算机系统中同处于开始和结束之间的状态，称为_____。
4. 清内存指令只能在_____状态下执行。
5. 操作系统为用户提供两种类型的使用接口，它们是_____接口和_____接口。
6. 操作系统中，进程可以分为_____进程和_____进程两类。
7. 操作系统的主要设计目标是_____和_____。
8. 批处理系统加上_____就是多道批处理系统。
9. 在操作系统的基本特征中，_____和_____是最重要的两个特征，它们互为存在条件。
10. 多道程序设计技术的实现是由于硬件技术中_____和_____的实现才产生的。
11. 采用多道程序设计的好处是_____，充分利用外围设备，发挥了 CPU 与外围及外围设备之间的_____。
12. 中央处理器的两种工作方式：管态和目态。操作系统在_____下工作，用户程序在_____下工作。

三、选择题

1. 在计算机系统中，操作系统是（ ）。
- A. 一般应用软件 B. 核心系统软件 C. 用户应用软件 D. 系统支撑软件
2. （ ）不是基本的操作系统。
- A. 批处理操作系统 B. 分时操作系统
- C. 实时操作系统 D. 网络操作系统

3. () 不是分时系统的基本特征。
- A. 同时性 B. 独立性
C. 实时性 D. 交互性
4. 处理器执行的指令被分成两类，其中有一类称为特权指令，它只允许 () 使用。
- A. 操作员 B. 联机用户
C. 操作系统 D. 目标程序
5. 当用户程序执行访管指令时，中断装置将使中央处理器 () 工作。
- A. 维持在目态 B. 从目态转换到管态
C. 维持在管态 D. 从管态转换到目态
6. 关于操作系统的叙述 () 是不正确的。
- A. “管理资源的程序” B. “管理用户程序执行的程序”
C. “能使系统资源提高效率的程序” D. “能方便用户编程的程序”
7. 操作系统的发展过程是 () 。
- A. 设备驱动程序组成的原始操作系统，管理程序，操作系统
B. 原始操作系统，操作系统，管理程序
C. 管理程序，原始操作系统，操作系统
D. 管理程序，操作系统，原始操作系统
8. 操作系统的基本职能是 () 。
- A. 控制和管理系统内各种资源，有效地组织多道程序的运行
B. 提供用户界面，方便用户使用
C. 提供方便的可视化编辑程序
D. 提供功能强大的网络管理工具
9. 批处理操作系统的主要缺点是 () 。
- A. 资源利用率不高 B. 作业吞吐量小 C. 人机交互能力 D. 作业周转时间短
10. 一个完整的计算机系统是由 () 组成的。
- A. 硬件 B. 软件 C. 硬件和软件 D. 用户程序
11. 并发性是指若干事件在 () 发生。
- A. 同一时刻 B. 同一时间间隔 C. 不同时刻 D. 不同时间间隔内
12. 以下 () 功能不是操作系统具备的主要功能。
- A. 内存管理 B. 中断处理 C. 文字编辑 D. CPU 调度
13. 按照所起的作用和需要的环境，操作系统属于 () 范畴。
- A. 用户软件 B. 应用软件 C. 支撑软件 D. 系统软件
14. 为了使系统中所有的用户都能得到及时的响应，该操作系统应该是 () 。
- A. 多道批处理系统 B. 分时系统 C. 实时系统 D. 网络系统
15. 操作系统核心部分的主要特点是 () 。
- A. 一个程序模块 B. 常驻内存 C. 有头有尾的程序 D. 串行执行
16. 系统调用是 () 。
- A. 一条机器指令 B. 提供编程人员的接口 C. 中断子程序 D. 用户子程序
17. 几年前一位芬兰大学生在 Internet 上公开发布了以下一种免费操作系统 () 。
- A. Windows NT B. Linux C. UNIX D. OS2
18. 当 CPU 处于管态时，它可以执行的指令应该是 () 。
- A. 仅限于特权指令 B. 仅限于非特权指令
C. 仅限于访管指令 D. 计算机系统的全部指令

19. 在下列性质中, () 不是分时系统的特征。
A. 多路性 B. 交互性 C. 独占性 D. 成批性
20. 操作系统提供给程序员接口是 ()。
A. 进程 B. 系统调用 C. 库函数 D. B 和 C
21. 批处理系统的主要缺点是 ()。
A. CPU 利用率低 B. 不能并发执行
C. 缺少交互性 D. 以上都不是
22. 判别计算机系统中是否有中断事件发生, 通常应是在 ()。
A. 进程切换时 B. 执行完一条指令后
C. 执行 P 操作后 D. 由用户态转入核心态时
23. 在单一处理机上执行程序, 多道程序的执行是在 () 进行的。
A. 同一时刻 B. 同一时间间隔内
C. 某一固定时刻 D. 某一固定时间间隔内
24. 操作系统中采用缓冲技术的目的是为了增强系统 () 的能力。
A. 串行操作 B. 控制操作 C. 重执操作 D. 并行操作
25. 如果分时操作系统的时间片一定, 那么 () 则响应时间越长。
A. 用户数越少 B. 用户数越多 C. 内存越少 D. 内存越多
26. 在用户程序中要将一个字符送到显示器上显示, 使用操作系统提供的 () 接口。
A. 系统调用 B. 函数 C. 原语 D. 子程序
27. 当 CPU 执行操作系统代码时, 称 CPU 处于 ()。
A. 执行态 B. 目态 C. 管态 D. 就绪态
28. 用户程序在目态下使用特权指令将引起的中断是属于 ()。
A. 硬件故障中断 B. 程序中断 C. 外部中断 D. 访管中断
29. 以下 () 功能不是操作系统具备的主要功能。
A. 内存管理 B. 中断处理 C. 文档编辑 D. CPU 调度
30. CPU 输出数据的速度远远高于打印机的打印速度, 为了解决这一矛盾, 可采用 ()。
A. 交换技术 B. 覆盖技术 C. 缓冲技术 D. DMA 技术