

习题：

1. 下列选项中，在用户模式下执行的是（）。

- A 命令解释程序
- B 缺页处理程序
- C 进程调度程序
- D 时钟中断处理程序

参考答案：A

CPU 状态分为管态和目态，管态又称特权状态、系统态或核心态。通常，操作系统在管态下运行，CPU 在管态下可以执行指令系统的全集。目态又称常态或用户态，机器处于目态时，程序只能执行非特权指令，用户程序只能在目态下运行。缺页处理与时钟中断都属于中断，会对系统造成影响，因此只能在核心态执行。进程调度属于系统的一部分，也只能在核心态执行。命令解释程序属于命令接口，是操作系统提供给用户所使用的接口，因此可以用在用户态执行。

2. 用户程序调用操作系统的功能必须使用（）。

- A 调用命令
- B 系统调用
- C 作业控制
- D 控制命令

参考答案：B

3 在分时系统中，为使多个进程能够及时与系统交互，最关键的问题是能在短时间内，使所有就绪进程都能运行。当就绪进程数为 100 时，为保证响应时间不超过 2s，此时的时间片最大为（）

- A 10ms
- B 20ms
- C 50ms
- D 100ms

参考答案：B

响应时间=用户进程数*时间片大小

4 分时操作系统的时间片一定，那么（），则响应时间越长。

- A)用户数越多
- B)用户数越少
- C)内存越少
- D)内存越多

参考答案：A

分时是指多个用户分享使用同一台计算机，每个用户分到的时间片固定，就是每个用户只能使用计算机固定的时间，到时间就要轮到下一个用户，等其他个用户轮完了一遍，才又轮到他使用。

5 实时操作系统必须在（ ）内处理完来自外部的事件。

- A) 响应时间
- B) 周转时间
- C) 规定时间
- D) 调度时间

参考答案：C

6.（ ）允许在一台主机上同时连接多台终端，多个用户可以通过各自的终端同时交互使用计算机。

- A 多道批处理
- B 单道批处理
- C 分时
- D 实时

参考答案：C

分时操作系统将系统处理机时间与内存空间按一定的时间间隔，轮流地切换给各终端用户的程序使用

7. 在单处理器系统中，可并行的是（ ）。

- 1) 进程与进程 2) 处理机与设备
 - 3) 处理机与处理机 4) 设备与设备
- A 1) 2) B 1) 2) 4)
C 2) 4) D 2) 3) 4)

参考答案：C

可以并行：处理机与设备、设备与设备

8. 操作系统中采用多道程序设计技术提高了 CPU 与外部设备的（ ）。

- A 并发性
- B 可靠性
- C 稳定性
- D 并行性

参考答案：A

能够在一段时间内切换作业，提高了并发性，也提高了 CPU 和外部设备的利用率

9. 多道批处理系统最显著的特点是()。

- A 成批的处理用户作业
- B 作业是通过读卡机进入系统的
- C 用户和作业间没有交互作用
- D (A) 和 (C)

参考答案：D

多道批处理系统的主要特征：多道性、无序性、调度性

优点：资源利用高、系统吞吐量大

缺点：平均周转时间长、无交互能力

10. 系统调用是()。

- A) 用户编写的一程序
- B) 高级语言中的库程序
- C) 操作系统中的一条命令
- D) 操作系统向用户程序提供的接口

参考答案：D

程序接口又称为系统调用，是为用户在程序一级访问操作系统功能而设置的，是用户取得操作系统服务的唯一路径，它由一组系统调用构成。

11 在用户程序中将一个字符送到显示器上显示，使用的操作系统提供的() 接口。

- A) 系统调用
- B) 库函数
- C) 原语
- D) 例程

参考答案：A

解释见第 10 题

12. 以下不属于操作系统管理的范畴是()。

- A CPU
- B 编写程序
- C 主存
- D 设备

参考答案：B

操作系统管理的范畴：处理机、存储器、设备、文件

13. 操作系统是提供了处理机管理，（ ）管理，设备管理和文件管理的软件。

- A) 存储器
- B) 用户
- C) 软件
- D) 数据

参考答案：A

解释见第 12 题

14. 操作系统的基本特征，一是并发性，另一是（ ）。

- A) 动态性
- B) 交互性
- C) 共享性
- D) 制约性

参考答案：C

操作系统的基本特征：并发性、共享性、虚拟性、不确定性

15. 在操作系统中，并发性是指（ ）。

- A) 若干个事件在同一时刻发生
- B) 若干个事件的发生时间是随机的
- C) 若干个事件在同一时间间隔内发生
- D) 若干个事件的发生是时间驱动

参考答案：C

并发是指多个（两个或者两个以上）事物在同一时间间隔发生。

并行是指多个事物在同一个时刻发生

16. 操作系统是对（ ）进行管理的软件。

- A) 软件
- B) 硬件
- C) 计算机资源
- D) 应用程序

参考答案：C