

第1-3章

课堂习题与分析

1. 下列说法错误的是_____。

- A. 手工操作阶段，资源利用率低的原因是因为程序的准备和撤销都需要手工完成。
- B. 单道批处理系统中CPU和外设交替工作和空闲。
- C. 单道批处理系统效率之所以比手工操作效率高，核心原因是因为可以按批处理作业。
- D. 多道批处理系统尽量让CPU和外设处于忙碌状态，提升资源利用效率。

2. 关于分时技术说法错误的是_____。

- A. 分时技术让CPU以时间片为单位轮流为终端服务。
- B. 分时技术允许内存中同时存放多道程序。
- C. 分时技术中每个终端等待固定时间间隔可以再次获得CPU的服务。
- D. 分时技术中仅当程序需要执行I/O操作时才把CPU让给其他程序，尽量让CPU处于忙碌状态

3.多道程序设计是指_____。

- A.允许多个程序同时进入CPU运行
- B.允许多个程序同时进入内存并行运行
- C.程序段执行不是顺序的
- D.同一个程序可以对应多个不同的进程

4.多道程序设计技术可以____单位时间的任务量，对每个任务来说，其完成时间比单道执行所需时间可能要_____。

- A.增加，减少
- B.增加，延长
- C.减少，延长
- D.减少，减少

5.20世纪60年代，_____技术的出现导致操作系统对多道程序的支持能力和操作系统的并发性能的提高起到了重大的推动作用。

A.虚拟存储管理技术

B.SP00Ling技术

C.集成电路技术

D.通道和中断技术

6.当处理器处于核态时，处理器可以执行的指令应该是_____。

A.非特权指令

B.仅限于特权指令

C.一切指令

D.访管指令

7.关于操作系统启动过程说法错误的是____

- A.启动程序属于BIOS的一部分。
- B.安装操作系统的时候会修改甚至重写MBR。
- C.引导程序采用文件的方式存在于硬盘。
- D.GRUB是一个典型的引导程序。

8.关于操作系统的生成说法错误的是____

- A.操作系统生成的本质是根据用户需求和硬件配置编写和编译一个新的内核；
- B.生成Linux内核需要使用内核配置工具，例如menuconfig，配置内核模块和参数。
- C.可以通过增加新的系统调用来增强Linux内核的功能。
- D.不同版本的Linux内核裁剪，编译，配置的过程没有任何差别。

9.用户使用系统调用的目的是_____。

- A.请求系统服务
- B.终止系统服务
- C.申请系统资源
- D.释放系统资源

10.有关系统功能调用的描述 **错 误** 的是 _____。

- A.应用程序使用系统功能调用会引起中断。
- B.高级语言中不能使用系统功能调用，只有汇编程序中通过INT指令使用。
- C.在Linux操作系统中，每一个系统功能调用都有一个确定的编号。
- D.应用程序通过系统功能调用可以进入核态。

11.CPU状态分为系统态和用户态，从用户态转换到系统态的唯一途径是_____。

A.修改程序状态字

B.中断屏蔽

C.使用系统调用

D.进程调度程序

12用户界面（或接口）是操作系统提供给用户与计算机交流的外部机制。用户界面可以分为两类，它们是_____。

A.操作界面和系统功能调用

B.操作界面和图形界面

C.系统功能调用和API函数界面

D.图形界面和键盘命令界面

13.操作系统的管理CPU资源的功能叫_____功能。

14.分时系统的特点是具有多路调制性，独占性和_____性。

15.分时技术共享CPU的时间单位是_____。

16.第一个采用分时技术实现的实用且广泛使用的操作系统是_____。

17.实模式下CPU能访问的内存地址空间大小是_____。

18.BIOS的中文名称是_____。

19.CPU复位后执行的第一条指令的20位绝对物理地址是_____。

（16进制）

20.操作系统启动的三个步骤先后是_____，核心初始化，系统初始化。

21.在Windows中和Linux脚本程序类似的一种编程语言叫_____。

22.Linux系统中，系统调用功能是利用 ____ 号中断实现的。
(16进制)

判断:

23.不安装操作系统的话，计算机无法运行任何指令或程序。

24.单道批处理系统作业的启动与结束以手工方式进行，作业串行地在系统中运行。

25.严格来讲，分时系统中程序的执行过程不能够完全重现。

26.现代操作系统譬如Linux不会因为内存太小而使得某个程序无法运行。

27.层次结构操作系统，确保各层之间只能是单向依赖或单向调用。

28.Linux操作系统是一个典型的微内核结构的操作系统。

29.根据对资源和机器指令的使用权限，处理机工作状态区分为实模式和保护模式。

30.对用户来说，中断的发生都是随机的，任何类型的中断都不可事先预知。

- 31.用户界面的核心目的就是为用户提供操作计算机的方法和接口。
- 32.在WINDOWS中编程时调用的WIN32 API函数都是系统调用。
- 33.Linux Shell脚本程序在运行之前需要使用gcc编译为应用程序才能运行。

简述题目 【回答关键词即可】

- 1、如何区分操作系统与应用程序的区别？
- 答：
- 2、如何理解操作系统发展的原因？
- 答：
- 3、系统BIOS有哪些功能？
- 答：

- 4、编写和运行脚本程序的注意事项？
- 答：
- 5、系统调用与用户态函数比有哪些特点？
- 答：
- 6、Linux增加新的系统调用的过程？
- 答：