

# 山东科技大学《操作系统》2019-2020 学年

## 第一学期期末试卷

班级：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 成绩：\_\_\_\_\_

### 一、选择题（1 分/题，共 20 分）

1.操作系统属于( )

- A.应用软件
- B.系统软件
- C.软件系统
- D.硬件系统

2.在下列系统中, ( )是实时系统。

- A.计算机激光照排系统
- B.航空订票系统
- C.办公自动化系统
- D.计算机辅助设计系统

3. 引入多道程序的目的在于( )。

- A.充分利用 CPU, 减少 CPU 等待时间
- B. 提高实时响应速度
- C.有利于代码共享, 减少主、辅存信息交换量
- D. 充分利用存储器

4. ( ) 是指在一台主机上连接有多个显示器和键盘的终端, 同时允许多个用户通过自己的终端以交互方式使用计算机, 共享主机中的资源。

- A.批处理系统
- B.分时系统
- C.实时系统
- D.通用系统

5.缓冲管理的基本任务是对各种类型的缓冲区进行很好的管理, 通过在 ( ) 中设置缓冲区来缓和 CPU 和 I/O 速度不协调的矛盾, 以达到提高 CPU 和 I/O 设备的利用率, 从而提高系统的吞吐量。

- A.磁盘
- B.虚拟内存
- C.内存
- D.总线

6.多道批处理系统具有( )特点

- A.即时响应和可靠性
- B.充分利用资源
- C.多路性
- D.系统吞吐量大

7.系统调用是指( )

- A.一条机器指令
- B.中断子程序
- C.用户子程序
- D.提供编程人员的接口

8.下列算法中, 有利于长作业而不利于短作业的是( )

- A.先来先服务算法
- B.短作业优先算法
- C.高响应比优先算法
- D.优先级高优先算法

9.操作系统作业管理的主要功能是( )

- A.作业调度与控制
- B.作业进程与运行
- C.作业提交与调度
- D.作业请求与分配

10.磁盘的读写单位是( )

- A.块
- B.扇区
- C.簇
- D.字节

11. 碎片是指( )

- A.存储分配完后所剩的空闲区
- B.没有被使用的存储区
- C.不能被使用的存储区
- D.未被使用, 而又暂时不能使用的存储区

12. 经过( ), 目标程序可以不经任何改动而装入物理内存单元。

- A.静态重定位
- B.动态重定位
- C.编译或汇编
- D.存储扩充

13. 碎片现象的存在使( )

- A.内存空间利用率降低
- B.内存空间利用率提高
- C.内存空间利用率得以改善
- D. 内存空间利用率不影响

14. CPU 与外部设备的并行工作能力是由( )提供的。

- A. 硬件
- B. 系统软件
- C. 应用软件
- D. 支持软件

15. 处理器对通道的控制是通过( )命令。

- A. PSW
- B. CCW
- C. SIO
- D. CSW

16. 为了实现设备分配, 操作系统为每一台设备设置了一张( )表。

- A.设备总表
- B.设备控制表
- C. 作业表
- D. 存储分配

17. 在配有操作系统的计算机中, 用户程序通过( )向系统提出使用外部设备请求。

- A.原语
- B. I/O 指令
- C. 系统调用
- D. 作业申请

18.通道程序是由操作系统( )自动生成的。

- A.输入输出
- B.为用户分配设备后
- C.按用户程序执行中的 I/O 请求
- D.按源程序中读/写语句

19. 在 Windows 桌面上, 不能打开“资源管理器”的是( )

- A. 用鼠标右键单击“我的电脑”图标, 然后从弹出菜单中选择
- B. 用鼠标右键单击“开始”按钮, 然后从弹出菜单中选择
- C. 用鼠标左键单击“开始”按钮, 然后从程序菜单中选择

D. 用鼠标左键单击“我的电脑”图标, 然后从窗口中选取

20. UNIX 系统属于 ( )

A. 多用户单任务的操作系统

B. 单用户多任务的操作系统

C. 多用户多任务的操作系统

D. 单用户单任务的操作系统

## 二、填空题 (1 分/空, 共 20 分)

1. 操作系统是计算机系统中的—个 ( ), 是一些程序模块的集合, 它们能以尽量 ( )、( ) 的方式组织和管理计算机的软硬件资源, 由用户提供各种服务功能, 使用户能够灵活、方便有效的使用计算机, 使整个计算机系统能高效地运行。

2. 操作系统为用户提供两个接口。一个是 ( ), 用户利用它来组织和控制作业的执行; 管理计算机系统; 另一个是 ( ), 编程人员利用它来请求操作系统提供相应的服务。

3. 操作系统中 ( ) 是系统资源分配调度和管理的最小单位, 操作系统各种活动都与它有关。

4. 操作系统中, 进程的最基本的三种状态是 ( )、( ) 和 ( ), 这三种状态间的转换称为 ( )。

5. I/O 设备通常由 ( ) 部件和 ( ) 部件两个部分组成。

6. 每个索引文件都必须有一张 ( ) 表, 其中每个登记项用来指出一个逻辑记录的存放位置。

7. Windows 2000/XP 没有单纯的使用某一种体系结构, 它的设计融合了 ( ) 和 ( ) 的特点。

8. 采用 P - V 操作管理临界区时, 任何一个进程在进入临界区之间, 应调用 ( ) 操作; 退出临界区时, 应调用 ( ) 操作。

9. ( ) 是进程的一个实体，是进程中实施调度和处理机分派的基本单位。

10. UNIX 系统包括两类设备：( ) 和 ( )。

### 三、名词解释 (5 分/个，共 10 分)

1. 进程

2. 死锁

### 四、简答题 (6 分/个，共 30 分)

1. 操作系统的主要功能有哪些？

2. 进程的基本状态有哪些？请画出具有基本进程状态的状态转换图，并指出转移原因。

3. 什么是虚拟存储器，其特点是什么？为什么从逻辑上说采用虚拟存储器能扩大内存存储空间？

4. 设备管理的主要任务和功能是什么？

5.什么是虚拟盘？它有什么优缺点？

**五、计算题 (20 分)**

1.设有 4 道作业，它们的到达时间和服务时间分别如下表所示：

作业	到达时间 (秒)	服务时间 (秒)
1	0	120
2	4	60
3	8	15
4	10	30

试采用先来先服务调度算法和短作业优先算法判断作业的执行次序，并分别计算它们的周转时间、平均周转时间、带权周转时间和美元带权周转时间。