

2022年4月高等教育自学考试全国统一命题考试

网络操作系统

(课程代码 02335)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 20 小题, 每小题 2 分, 共 40 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 从表现形式上看, 操作系统是一个大型
A. 服务器
B. 数据库
C. 软件程序
D. 存储系统
2. 原语是具有某种功能的小段程序, 运行时具有
A. 原子性
B. 共享性
C. 同步性
D. 互斥性
3. 借助于虚拟存储技术在逻辑上增加进程运行空间的功能是
A. 内存分配
B. 内存回收
C. 内存扩充
D. 存储保护
4. 进程从运行状态转换到就绪状态的原因是
A. 进程被调度程序选中
B. 等待某事件发生
C. 等待的事件已发生
D. 时间片用完
5. 当 $S \leq 0$ 时, 对信号量 S 进行 V 操作会导致
A. 进程就绪
B. 进程结束
C. 进程等待
D. 进程互斥
6. 在设备管理中引入缓冲技术的目的是
A. 扩充相对地址空间
B. 匹配输入/输出设备与 CPU 之间的处理速度
C. 提供更多的内、外存接口
D. 提高设备的使用时间
7. 产生死锁的主要原因是
A. 系统资源不足和系统中的进程太多
B. 资源的独占性和系统中的进程太多
C. 进程调度不当和资源的独占性
D. 资源分配不当和系统资源不足
8. 为了便于对文件进行管理, 用于检索系统中所有文件, 应设置
A. 进程
B. 文件系统
C. 线程
D. 文件目录
9. IPX/SPX 专用于
A. Unix 操作系统
B. Windows 操作系统
C. Linux 操作系统
D. Netware 操作系统
10. Linux 系统中密码存放的文件夹是
A. /etc/user/
B. /etc/password/
C. /etc/files/
D. /etc/boot/
11. 目前网络中计算节点主机之间的通信接口广泛使用的是
A. UNIX 和 Windows
B. TLI/XTI 和 Winsock
C. Socket 和 TLI/XTI
D. Socket 和 Winsock
12. UNIX 系统中, 正常关闭套接字函数 `close()`, 其返回值是
A. -1
B. 0
C. 1
D. 2
13. 流套接字和数据报套接字均提供的数据流服务是
A. 有序
B. 无重复
C. 双向
D. 有记录边界
14. 为了保证数据可靠传输需要采用四重连接, 最后应该收到客户回送的
A. FIN ack 信号
B. FIN 信号
C. SYN ack 信号
D. SYN 信号

15. 下列属于网络终端设备的是
- A. 路由器 B. 服务器
C. 交换机 D. 中继器
16. 配置管理中的配置信息自动获取功能相当于从网络设备中
- A. “读”信息 B. “写”信息
C. 设置信息 D. 修改信息
17. Linux 的特点包括低廉性、适应性、广泛性和
- A. 易用性 B. 操作性
C. 封闭性 D. 强健性
18. Ubuntu9.0 中, 开机后人工重新启动 DNS 服务的命令行是
- A. `~/etc/init.d/bind start` B. `~/etc/init.d/bind stop`
C. `~/etc/init.d/bind restart` D. `~/sysv/conf/bind on`
19. Windows Server 的核心组件都运行在
- A. 统一的核心地址空间 B. 各自独立的核心地址空间
C. 私有地址空间 D. 随机地址空间
20. Windows Server 操作系统支持的服务器集群节点数多达
- A. 2 个 B. 4 个
C. 6 个 D. 8 个

第二部分 非选择题

二、填空题:本大题共 10 空, 每空 1 分, 共 10 分。

21. 不论是哪一种计算环境, “并发”都是在____的统一指挥下的并发。
22. PCB 是进程存在的唯一_____。
23. 线程是处理机的独立调度单位, 多个线程可以_____。
24. 在进程中访问临界资源的那一段程序称为_____。
25. 信箱是一种数据结构, 逻辑上可分成信箱头和由若干格子组成的_____。
26. 在基于消息传递的通信方式中使用不同的____发送和接收消息。
27. 应用程序编程接口是一组定义、程序及_____的集合。
28. SNMP 报文中包括该应用实体所在的_____的名字。
29. Linux 内核中的_____控制进程对 CPU 的访问。
30. 系统支持进程作为操作系统核心的一部分提供了_____。

三、简答题:本大题共 6 小题, 每小题 5 分, 共 30 分。

31. 简述现代网络操作系统支持的恢复和修复功能。
32. 简述进行旋转调度时应分析的情况。
33. 简述消息传递的通信原语的优点。
34. 简述云计算平台的概念及其资源共享。
35. 简述性能管理包括的内容。
36. 简述 Windows Server 的设计特点和特权级别。

四、应用题:本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

37. 假设一个页式系统的逻辑地址空间是由 32 个 2KB 的页组成, 它映射到一个 1MB 的物理空间。试计算:
- (1) 该系统逻辑地址的页号和页内地址的格式;
- (2) 页表长度和宽度。
38. 有四个并发进程: R1、R2、W1 和 W2, 它们共享可以存放一个数的缓冲区。进程 R1 每次从磁盘读入一个数存放到缓冲区, 供进程 W1 打印输出; 进程 R2 每次从键盘读一个数存放到缓冲区, 供进程 W2 打印输出。当缓冲区满时, 不允许再向缓冲区存放数据; 当缓冲区空时, 不允许再从缓冲区取出数据打印输出。试用 PV 操作进行四个进程的同步管理。