

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。