

2020年8月高等教育自学考试全国统一命题考试

# 计算机网络管理

(课程代码 02379)

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. ISO于1991年发布哪一个文件规定了公共管理信息服务的定义?  
A. ISO 9595 文件    B. ISO 9596 文件    C. ISO 10164 文件    D. ISO 10165 文件
2. 电气和电子工程师协会定义的局域网/城域网的管理标准是  
A. RFC 1902-1908    B. RFC 2271-2275  
C. IEEE 802.1b LAN/MAN    D. ISO/IEC 7498-4 (X.700)
3. MIB访问模块属于  
A. 操作系统软件    B. 用户接口软件    C. 管理支持软件    D. 管理专用软件
4. 记录资源的使用率数据,并且可以发出计费通知的是  
A. 使用率程度    B. 使用率记录  
C. 使用率度量数据对象    D. 使用率度量控制对象
5. 有关ASN.1的书写规则说法正确的是  
A. 标识符以大写字母开头  
B. 多个空行视为多个分隔符  
C. 关键字全部用小写字母表示  
D. 模块名由大小写字母、数字和短线“-”组成
6. 适用“值区间(Value Range)”方法产生子类型的是  
A. INTEGER    B. BOOLEAN    C. SEQUENCE    D. OCTET STRING

7. 某主机提供了ISO参考模型中第四协议层服务,则主机对象中的sysServices的值为  
A. 4    B. 8    C. 16    D. 32
8. MIB-2的IP组中可以使用哪个对象把ipAddrTable项和一个interface组ifTable项关联起来?  
A. ifAddrEntry    B. ifAdEntAddr  
C. ifAdEntNetMask    D. ifAdEntIfIndex
9. SNMPv2比SNMPv1多增加了哪两种新的数据类型?  
A. Unsigned32和Counter64    B. Unsigned32和Counter32  
C. Gauge32和Counter64    D. Gauge32和Counter32
10. RMON警报组中alarmStartupAlarm值为fallingAlarm(2),表示  
A. 该行生效后第一个采样值 $\geq$ 上升门限,产生警报  
B. 该行生效后第一个采样值 $\leq$ 下降门限,产生警报  
C. 该行生效后第一个采样值 $\geq$ 下降门限,产生警报  
D. 该行生效后第一个采样值 $\geq$ 上升门限,或者 $\leq$ 下降门限,产生警报
11. UDP为SNMP分配的端口号为  
A. 21    B. 80    C. 69    D. 161
12. WinSNMP采用哪一种驱动模式?  
A. 同步消息    B. 同步轮询    C. 异步中断    D. 异步消息
13. CiscoWorks中具有网络库存取和设备更换管理能力的是  
A. 实时监视器    B. 内容流量监视器  
C. 故障设备管理器    D. 资源管理器要素
14. 下列对SNMPC网络管理系统功能描述正确的是  
A. 最多可管理500台设备  
B. 支持管理器的多级管理架构  
C. 支持SNMPv2,但不支持安全的SNMPv3  
D. 最多运行两个远程控制台,支持信息共享
15. SNMPC网络管理系统是由哪一个公司开发的产品?  
A. 思科公司    B. 惠普公司    C. 华为公司    D. 安奈特公司
16. 掩码配置错误的是  
A. 应用层故障    B. 物理层故障    C. 网络层故障    D. 传输层故障

17. 在罗列故障发生的可能时要尽可能全面、不发生遗漏,是一种通过不断测试而得出故障原因的方法,指的是

- A. 排除法
- B. 对比法
- C. 中断法
- D. 软件替换法

18. 在 Windows 系统下使用 netstat 命令时,使用哪个参数可以显示打开这个端口进程的 PID?

- A. -o
- B. -n
- C. -a
- D. -p

19. 使用 ping 命令进行网络测试时,使用哪个参数可禁止进行 IP 分片?

- A. -f
- B. -n
- C. -l
- D. -i

20. 目前中国的 IPv6 网络地址是以什么开头的地址块?

- A. "2001::"和"FECO::"
- B. "2001::"和"3FFE::"
- C. "FECO::"和"3FFE::"
- D. "FECO::"和"0000::"

## 第二部分 非选择题

二、填空题:本大题共 10 小题,每空 1 分,共 10 分。

21. 管理代理的两个功能分别对应于网络监视和网络\_\_\_\_\_。

22. 表示实体定义了应用数据的\_\_\_\_\_。

23. SMI 只允许存储\_\_\_\_\_和二维数组,不支持复杂的数据结构。

24. RMON 历史组中的变量 historyControlInterval 的默认值为\_\_\_\_\_秒。

25. 以太网的地址是\_\_\_\_\_位。

26. 在设计网络管理应用程序确定接受陷入信息的端口号,默认使用\_\_\_\_\_端口。

27. Cabletron 的 Spectrum 服务器提供\_\_\_\_\_轮询和手动轮询两种类型的轮询方法。

28. Cacti 系统使用\_\_\_\_\_语言开发,具有运行速度快的特点。

29. 删除本地 arp 缓存记录的命令是\_\_\_\_\_。

30. 默认情况下,ping 命令测试用的 ICMP 数据包的数据内容长度是\_\_\_\_\_字节。

三、问答题:本大题共 6 小题,每小题 5 分,共 30 分。

31. 网络管理中安全管理目前面临哪三方面的安全威胁?

32. 整数 127、128 和 256 三个数的 BER 编码是什么?

33. 如何把索引对象实例转换成子标识符?

34. SNMPv1 规定的 6 种陷入条件是什么?

35. 在 RMON 中采用哪些方法可以解决多个管理站并发访问的问题?

36. StarView 网络管理系统的特点有哪些?

四、应用题:本大题共 2 小题,每小题 10 分,共 20 分。

37. 如图所示是 SNMPv2 中表定义的一个实例,现给出前 6 行的值,索引对象 petType 和 petIndex 作为一对索引,已知“CAT”对应的十进制 ASCII 码值分别为 67、65、84。请回答以下问题:

(1) 若要引用第 2 行第 4 列的对象实例(已在图中圈出),则实例标识符是什么?

(2) SNMPv2 中如何激活概念行,并写出可能存在的情况?

(3) SNMPv2 中如何挂起概念行,并写出可能存在的情况?

petType(A.1.1)	petIndex(A.1.2)	petCharacteristic1(A.1.3)	petCharacteristic2(A.1.4)
CAT	1	23	10
CAT	5	16	12
CAT	14	24	16
DOG	2	6	44
DOG	1	33	5
WOMBAT	10	4	30
⋮	⋮	⋮	⋮

题 37 图

38. SNMP 实用工具 API 函数简化了 SNMP 数据结构的操作并提供了在 SNMP 应用程序开发过程中非常有用的函数集。请按功能描述写出对应的函数名:

(1) 设置 SNMP 服务日志级别和类型的函数。

(2) 分配动态内存和释放指定内存对象的函数。

(3) 比较两个八位字符串和比较两个八位数字字符串的函数。

(4) 复制对象标识符和释放指定对象标识符的函数。

(5) 返回 SNMP 服务已经运行了多长时间(以百分之一秒为单位)的函数。