

## 2024 年 10 月高等教育自学考试全国统一考试

## 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. 网络管理的目标要求网络能准确而及时地传递信息，这一目标特性称为
  - A. 有效性
  - B. 可靠性
  - C. 安全性
  - D. 经济性
2. 网络管理标准的 TMN 参考模型是由下列哪个组织发布的？
  - A. 国际标准化组织 (ISO)
  - B. Internet 体系结构委员会 (IAB)
  - C. 国际电信联盟远程通信标准化组织 (ITU-T)
  - D. 电气和电子工程师协会 (IEEE)
3. 下列哪一种计费方式不是计算机管理常用的类型？
  - A. 基于使用软件数量计费
  - B. 基于使用时间计费
  - C. 基于网络流量计费
  - D. 基于网络服务计费
4. 能定义值区间的数据类型是
  - A. BOOLEAN
  - B. INTEGER
  - C. OCTET STRING
  - D. SET
5. ASN.1 的基本单位是
  - A. 结构
  - B. 过程
  - C. 模块
  - D. 模板

6. SNMP 建议：对于每个管理信息要装配成单独的数据独立发送，每个报文的长度不超过多少个字节？
  - A. 128
  - B. 256
  - C. 484
  - D. 512
7. MIB-2 中，提供各种传输介质详细管理信息的功能组是
  - A. 接口组
  - B. UDP 组
  - C. EGP 组
  - D. 传输组
8. 下列给出的 MIB-2 功能组中，具有安全管理的组是
  - A. TCP
  - B. UDP
  - C. EGP
  - D. ICMP
9. 正式发布 SNMPv3 的时间是
  - A. 1991 年
  - B. 1992 年
  - C. 1995 年
  - D. 1999 年
10. 由 SNMPv2 定义的表操作中，下列哪个状态列的值不允许管理站使用 Set 操作设置的状态？
  - A. active
  - B. notInService
  - C. notReady
  - D. CreateAndGo
11. VACM MIB 由四个表组成，规定各个组访问权限的表是
  - A. vacmContextTable
  - B. vacmSecurityToGroupTable
  - C. vacmAccessTable
  - D. vacmViewTreeFamilyTable
12. 与 SNMPv1 相比，RMON 规范中表管理新增的数据类型是
  - A. EntryStatus
  - B. Gauge
  - C. IpAddress
  - D. Counter
13. RMON 管理信息库的警报组定义了一组产生报警事件的信息是
  - A. 安全
  - B. 门限值
  - C. 信息发送失败
  - D. 宕机
14. 用 RMON2 定义的协议标识符树，协议标识符树的根结点是
  - A. 链路层协议字节串
  - B. 网络层协议字节串
  - C. 传输层协议字节串
  - D. 应用层协议字节串
15. MIB 浏览器的功能是
  - A. 深测活动站点和标识 SNMP 管理站
  - B. 定期轮询活动站点，使用 ICMP 报文检查站点的活动状态
  - C. 使用搜索目录树的方法，定位和显示 MIB 库中的被管理对象的值
  - D. 将陷入数据及其发生的时间和地址写入陷入记录文件

16. WinSNMP 支持多少种级别的 SNMP 通信?  
A. 2 种                   B. 3 种  
C. 4 种                   D. 5 种
17. 在 SNMP++ 软件包定义的类中, 下列哪种类实现了封装一次 SNMP 通信活动建立的 UDP 连接?  
A. PUD 类                B. Snmp 类  
C. SnmpTarget 类        D. 变量绑定类
18. 下列给出的网络管理系统软件中, 属于开源软件的是  
A. CiscoWorks           B. OpenView  
C. Orion                  D. Cacti
19. 如果把网络故障划分为物理故障和逻辑故障, 划分的原则是  
A. 网络故障的性质       B. 引起网络故障的对象  
C. 根据 OSI 七层模型   D. 网络故障的覆盖区域
20. IPv6 地址分成几段?  
A. 4 段                  B. 8 段  
C. 16 段                D. 32 段
29. WinSNMP 为在 Windows 下开发基于 SNMP 网络协议的网络管理程序解决方案, 采用了\_\_\_\_\_驱动模式。  
30. 网络管理系统的综合性要求通过一个\_\_\_\_\_就可以完成全部的对网络设备、网络应用等业务的管理, 实现对业务运行状态的了解和对故障的定位。
- 三、简答题: 本大题共 6 小题, 每小题 5 分, 共 30 分。  
31. 分布式网络管理模式主要有哪些特点?  
32. MIB-2 功能组中的 IP 组所包含的对象类型有哪些?  
33. 简述 SNMP v2 协议实体发送报文的步骤。  
34. RMON 管理信息库中以太网的统计信息包含哪些组? 并说明这些组存储信息的内容。  
35. SNMP++ 软件包有哪些特点?  
36. 网络管理系统应具备哪些特点?
- 四、综合应用题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。  
37. 请用 ASN.1 为某航空公司定义一个序列结构类型, 存储航空公司航班信息标识符。这些标识符包括: 航线, 字符型; 航班号, 字符型; 座位包含三种信息: 座位数, 销售数, 空位数, 均为整型; 机场包含以下信息: 起点, 经停站 1, 经停站 2, 目的地, 均为字符型, 经停站 1, 经停站 2, 可出现或不出现; 机组成员可以是 6、8、10 位三者之一; 是否取消, 布尔型, 缺省值为不取消, 取 FALSE 值。  
38. 处理网络故障一般需要哪些步骤?

## 第二部分 非选择题

二、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

21. 现代网络管理系统由管理站、\_\_\_\_\_、网络管理协议、管理信息库四个要素组成。
22. 管理信息库 MIB 是一个逻辑结构, 其数据可分为结构数据、动态数据和\_\_\_\_\_三种。
23. 在互相通信的终端系统中, 至少有一个应用实体和一个\_\_\_\_\_。
24. 网络数据链路层为通过链路的数据进行打包和解包、\_\_\_\_\_和简单的校正, 并协调共享介质。
25. 设计 MIB-2 的目标之一是方便管理实体的实现, MIB-2 的简单性有利于网络管理系统的实现, 增强\_\_\_\_\_。
26. SNMP 操作访问对象实例, 而且只能访问对象标识树的\_\_\_\_\_。
27. SNMPv3 把对网络协议的安全威胁分为主要的和次要的两类, 规定安全模块必须提供防护的两种主要威胁是\_\_\_\_\_和假冒。
28. RMON 区别于 SNMP 单节点的 MIB, 其目标就是监视一定区域内子网的\_\_\_\_\_, 以及网络上传送的动态数据。