

2017 年 10 月高等教育自学考试全国统一命题考试

网络工程试卷

(课程代码 04749)

本试卷共 5 页, 满分 100 分, 考试时间 150 分钟。

考生答题注意事项:

1. 本卷所有试题必须在答题卡上作答。答在试卷上无效, 试卷空白处和背面均可作草稿纸。
2. 第一部分为选择题。必须对应试卷上的题号使用 2B 铅笔将“答题卡”的相应代码涂黑。
3. 第二部分为非选择题。必须注明大、小题号, 使用 0.5 毫米黑色字迹签字笔作答。
4. 合理安排答题空间。超出答题区域无效。

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. 下列选项中, 属于广域网网络拓扑结构的是
A. 总线拓扑结构 B. 星形拓扑结构 C. 树形拓扑结构 D. 网状拓扑结构
2. 下列各种网络服务中, 提供基础网络服务的是
A. DNS 服务 B. E-mail 服务 C. FTP 服务 D. Web 服务
3. 在 TCP/IP 体系结构中, 负责源主机和目的主机端到端连接的是
A. 网络接口层 B. 网际层 C. 传输层 D. 应用层
4. 在 E1 数字中继中, 每秒固定传送的帧数是
A. 1000 B. 2000 C. 4000 D. 8000
5. 在 GSM 无线通信中, 传输用户数据使用的逻辑信道是
A. BCH B. CCCH C. SDCC D. TCH
6. 在以太网帧结构中, 逻辑链路层协议数据单元(LLC PDU)的最小长度是
A. 16 字节 B. 32 字节 C. 46 字节 D. 64 字节
7. 下列有关网桥的叙述, 错误的是
A. 透明网桥刚开始工作时, 地址表的内容为空
B. 透明网桥中使用最短路径优先算法解决广播风暴问题
C. 网桥对每个到来的目的地不明的帧, 采用扩散算法处理
D. 网桥把目的地明确的帧转发到相应的目的端口
8. IEEE 802.119 的传输速率是
A. 2Mbit/s B. 10Mbit/s C. 11Mbit/s D. 54Mbit/s
9. 下列有关 VLAN 的叙述, 错误的是
A. VLAN 技术主要应用于交换机和路由器中
B. VLAN 将局域网设备从物理上划分成多个网段
C. VLAN 可以按照网络端口划分
D. VLAN 可以跨越多台交换机
10. 下列有关 PPP 的叙述, 错误的是
A. PPP 通过发送 LCP 报文来配置和测试链路
B. PPP 通过发送 NCP 报文来建立相应的网络子层连接
C. PPPoE 链路的建立方式与 PPP 完全相同



- D. PPP 在链路建立过程中可以不使用认证
11. IP 地址为 192.168.0.77, 掩码为 255.255.255.224, 对应的主机部分是
A. 1 B. 13 C. 77 D. 255
12. 下列选项中, 不属于内部网关协议的动态路由协议是
A. BGP B. IGRP C. OSPF D. RIP
13. 下列有关 IPSec 协议的叙述, 错误的是
A. AH 协议在传输模式下要对 IP 头部进行验证
B. AH 协议在隧道模式下不对新加的 IP 头部进行验证
C. ESP 协议在传输模式下不能提供数据流加密
D. ESP 协议在隧道模式下能提供数据流加密
14. 下列有关网络安全策略管理平台 (SPM) 的叙述, 错误的是
A. 采用分布式的安全管理控制
B. 应用集成防卫的理论与技术
C. 采用分布式的体系结构
D. 遵循 P2DR2 安全模型
15. 简单包过滤防火墙不能过滤的是
A. IP 地址 B. 端口 C. 协议 D. 内容
16. 下列有关 SNMP v2 的叙述, 错误的是
A. 实现了身份验证、加密和访问控制等安全机制
B. 支持分布式网络管理
C. 提供了一次取回大量数据的能力, 大大提高了效率
D. 可应用于多种类型的网络设备的管理
17. VRRP 协议为了保护分组不被另外一个远程网络添加内容, 将 TTL 设置为
A. 1 B. 16 C. 128 D. 255
18. 下列选项中, 不属于 HSRP 报文的是
A. 呼叫报文 B. 突变报文 C. 监听报文 D. 告辞报文
19. 下列有关 B/S 结构特点的叙述, 错误的是
A. 系统访问灵活
B. 客户端与服务器端之间采用紧耦合方式
C. 维护和升级方式简单
D. 系统的开发高效、简单
20. 下列选项中, 属于网络规划中网络环境需求分析的是
A. 各办公区的分布 B. 网络节点和布线的预留比例
C. 主机设备的升级空间 D. 已有的网络设备有哪些

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. 为了实现将使用私有 IP 地址的网络与因特网互连, 需要采用_____技术。
22. E1 数字中继数据帧由_____个时隙组成。
23. 为了适应多种物理层和网络层, PPP 划分了相应的_____和网络控制子层, 以完成不同功能。
24. 在 IEEE 802.11 标准中, 规定了两种无线局域网设备, 分别是_____和站点。
25. 按照所执行的算法, 动态路由协议可以分为距离向量路由选择协议和_____路由选择协议。



26. 路由协议是通过执行某种_____来完成路由选择的一种协议。
27. BGP/MPLS VPN 的安全举措之一是路由隔离和信息隔离, 它是通过_____和 MPLS 中的 LSP 来实现的。
28. SNMP 网管系统中, 管理进程和代理进程之间在传输层通过_____协议传送 SNMP 报文。
29. 双绞线按屏蔽特性可以分为非屏蔽双绞线和_____。
30. 每一种路由协议按可靠性从高到低, 依次分配一个信任等级, 这个信任等级称作_____。

三、简答题: 本大题共 6 小题, 每小题 5 分, 共 30 分。

31. 计算机网络体系结构分层有哪些好处?
32. 简述网络管理的主要功能。
33. PPP 接入认证的功能是什么? 常用的认证协议有哪些? 哪种认证协议采用明码方式?
34. 已知有 IP 段 202.68.53.64/26, 现需要分成 5 段, 他们各需要 30 个、12 个、6 个、2 个和 2 个 IP 地址, 请划分子网地址。
35. SNMP 体系结构由哪两部分组成? 基于 SNMP 的网络管理由哪三部分组成?
36. 请列出网络性能评估要素。

四、综合题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

37. 某网络中, 路由器 R1 与 R2 相邻, 且均采用 RIP 路由协议。某一时刻, 路由器 R1 的本地路由表如表 1 所示, 同时, R1 从 R2 接收到如表 2 所示的路由表。请画出路由器 R1 刷新后的本地路由表。

表 1 R1 的路由表

目的网络	距离	下一跳
10.0.0.0	0	直接
20.0.0.0	0	直接
40.0.0.0	1	20.0.0.2
60.0.0.0	3	80.0.0.2

表 2 R2 的路由表

目的网络	距离	下一跳
20.0.0.0	0	直接
40.0.0.0	0	直接
50.0.0.0	1	40.0.0.2
10.0.0.0	1	20.0.0.1
60.0.0.0	1	70.0.0.2

38. 写出 www.bitom.edu.cn 的域名解析过程。

