



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA



国家电网公司 信息系统安全运行题解

国家电网公司 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

国家电网公司 信息系统安全运行题解

国家电网公司 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

内 容 提 要

国家电网公司信息系统安全运行题解是针对电力行业信息系统运行维护技能的全面试题解析读物。

本书结合现阶段国家电网信息化工作成果，提供了涵盖电力行业信息系统运行各个方面的基础习题和部分解析，为提升电力行业信息系统运行整体技术水平和专业技能提供智力支持。

本书可作为电力行业信息化工作者的入职培训、业务咨询等的教材及参考用书。

图书在版编目（CIP）数据

国家电网公司信息系统安全运行题解 / 国家电网公司编.
北京：中国电力出版社，2010.10

ISBN 978-7-5123-0919-7

I. ①国… II. ①国… III. ①电力工业-工业企业-信息系统-安全技术-中国-题解 IV. ①F426.61-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 189680 号

中国电力出版社出版、发行

（北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>）

北京丰源印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2010 年 10 月第一版 2010 年 10 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 16.25 印张 373 千字

印数 0001—5000 册 定价 38.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签，加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

《国家电网公司信息系统安全运行题解》

编委会

主任 李向荣 刘建明

副主任 王继业 吴杏平 沈亮 王政涛

成员 魏晓菁 刘冬梅 杨成兴 叶雷 欧阳述嘉

崔丙锋 范鹏展 张钦芝 王思宁 王玲

周凤珍 张春光 朱洪斌 曾楠 来风刚

温超 李静 邹宇 胡威 周春雷

智海燕 田枫 杨莹 刘伯宇 张才俊

杨先杰 臧磊 辛锐 周晟 步强书

李宏发 常健

前 言

随着国家电网公司“SG186工程”全面竣工，公司信息化整体迈入国内领先、国际先进水平。2010年是公司信息化“深化应用年”，公司信息化工作由大规模建设阶段进入“完善提升、深化应用、安全运行、再上水平”的新阶段。

为了适应信息化工作发展的新形势，进一步提高国家电网公司信息系统运行人员的技术水平和专业技能，确保公司信息系统安全稳定运行，特编制了本书。作为第一本针对电力行业信息系统运行维护技能的全面试题解析读物，本书既有理论高度，又有很强的实用性，体现了电力行业最佳实践指导方式，可作为电力信息化相关工作者和咨询业、培训业从业者的培训及工具用书。

本书基于2009年国家电网公司成功举办的信息系统安全运行技能竞赛笔试题库及实际操作试题编写，定位准确、贴近生产和实际应用。全书共分为6章，详细介绍了网络、主机、数据库、中间件、安全管理和规章制度等相关内容。解析部分详尽，通过对各种题型的详细解析，使读者能更加准确地掌握信息系统运行维护的相关知识；配有2套试卷（A、B），由浅入深，有利于读者巩固、消化所学内容。

在本书编写过程中得到了许多领导、专家和工程技术人员的大力支持，他们提出了大量宝贵的意见和建议，在此表示衷心的感谢！






限于编者水平，不当之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

2010年3月

目 录

前言

	第一章 网络	1
	一、判断题	1
	二、选择题	4
	三、简答题	23
	四、实验题	26
	第二章 主机	50
	一、判断题	50
	二、选择题	52
	三、简答题	75
	四、实验题	78
	第三章 数据库	81
	一、判断题	81
	二、选择题	83
	三、简答题	110
	四、实验题	112
	第四章 中间件	115
	一、判断题	115
	二、选择题	117
	三、简答题	145
	四、实验题	147
	第五章 安全管理	169
	一、判断题	169

二、选择题	172
三、简答题	187
四、实验题	193



第六章 规章制度 199

一、判断题	199
二、选择题	202
三、简答题	229

测试试卷 A	233
测试试卷 B	243
测试试卷答案	251

第一章 网 络

一、判断题（34 道）

1-1 当数据在两个 VLAN 之间传输时必须使用路由器。

答案：错

解析：这个说法不全面，应该是“数据在 VLAN 之间传输需要路由器或者三层交换机”。VLAN 隔离了二层广播域，也就严格地隔离了各个 VLAN 之间的任何流量，不同 VLAN 之间的流量不能直接跨越 VLAN 的边界，分属于不同 VLAN 的用户也就不能互相通信。需要通过路由器将报文从一个 VLAN 转发到另外一个 VLAN，但是目前的三层交换机在功能上实现了 VLAN 的划分、VLAN 内部的二层交换，也可以支持 VLAN 间通信。

1-2 在以太网协议中使用 1—坚持型监听算法的特点是能及时抢占信道，并减少了冲突的概率。

答案：错

解析：1—坚持型监听算法的机制是：空闲—发送，忙—继续监听。结果就是可以及时抢占信道，但是增大了冲突。

1-3 以太网的帧长为 1518 字节，每个数据帧前面有 8 字节的前导字段，帧间隔为 $9.6\mu\text{s}$ ，对于 10BASE-5 网络来说，发送这样的帧需要 12.3ms。

答案：错

解析： $(1518+8)\times 8/10\text{M}=12.3$ 。

1-4 建立一个家庭无线局域网，使得计算机不但能够连接因特网，而且 WLAN 内部还可以直接通信，正确的组网方案是 AP+无线网卡。

答案：对

解析：AP 作为因特网接入端及家庭无线局域网信号发射端提供接入，无线网卡作为客户端。

1-5 ARP 表的作用是提供常用目标地址的快捷方式来减少网络流量。

答案：错

解析：ARP 表的作用是在本网段内提供常用目标地址的 MAC 地址来加快转发。

1-6 消息认证在银行业被称为消息认证，在 OSI 安全模型中被称为封装。

答案：对

解析：在现有包的外层加上包头字段，重新封装，以标识该数据包。

1-7 在结构化布线系统中，干线子系统用于把设备间子系统延伸到用户工作区。

答案：错

解析：干线子系统是由设备间的配线设备和跳线以及设备间至各楼层配线间的连接电缆组成。

1-8 超五类双绞线在百兆以太网向万兆以太网的升级过程中，不需要对原有线路进行改造。

答案：错



解析：现有的电缆可能不能承载高速网络，需要重新布线。

1-9 数据传输包括同步传输与异步传输两种方式，异步传输的最高效率是 80%。

答案：对

解析：异步传输模式由于其定时插入同步的特殊性，异步传输的最高效率为 80%。

1-10 虚电路方法传输数据，其健壮性优于数据报方法。

答案：错

解析：虚电路类似于 TCP，即先建立连接再通信；数据报则是直接发送，不建立连接；因此，数据报较能适应环境，健壮性较好。

1-11 在 CISCO 设备中，使用命令 `copy startup-config tftp`，能够将设备当前配置拷贝到 TFTP 服务器。

答案：错

解析：Copy current-config tftp。

1-12 802.11 标准的无线局域网具有对等网、结构化网络、无线网状网三种拓扑结构。

答案：对

解析：Adhoc（对等）、WIFI（结构化）、MESH（无线网状网）。

1-13 在 RADIUS 协议中，验证端口的缺省使用 1812。

答案：对

解析：缺省的验证端口为 1812。

1-14 Windows、Unix 系统都提供了 ping、netstat、route、netsh 等网络命令。

答案：错

解析：Netsh 是 Windows 下的命令，Unix 下没有。

1-15 IP 地址 10.0.255.255/8 是个主机地址，不是网络广播地址。

答案：对

解析：全 255 是广播地址，但是只有 8 位掩码，即在子网范围内没有达到全 255，所以不是网络广播地址。

1-16 使用子网规划能提高 IP 地址的利用率，减少地址使用率。

答案：对

解析：使用子网规划可以避免 IP 地址碎片，提高利用率。

1-17 双绞线电缆中的 4 对线用不同的颜色来标识，EIA/TIA 568A 规定的线序为白橙/橙/白绿/蓝/白蓝/绿/白棕/棕。

答案：错

解析：白绿，绿，白橙，蓝，白蓝，橙，白棕，棕。

1-18 在路由器中路由表的路由可以分为动态路由和静态路由。

答案：对

解析：动态路由是靠路由学习得来，静态路由需要手动设置。

1-19 域名与 IP 地址是多对多的关系。

答案：对

解析：多个域名可以指向一个地址，多个地址也可以拥有一个域名。

1-20 IP V4 版本的因特网总共有 126 个 A 类地址网络。

答案：对

解析：第一个 8 位从 1 到 126。

1-21 IPv6 中，两个 IP 包若有相同的流标号，则表示走同一条路径。

答案：错

解析：IPv6 的流标号代表该 IP 包属于特定的流，可以给予一些特殊的处理，这是一个 QoS（服务质量）的标识，和路线无关。

1-22 IP 地址中主机部分如果全为 1，则表示广播地址。

答案：对

解析：广播地址定义。

1-23 一个 IP 地址可同时对应多个域名地址。

答案：对

解析：IP 地址与域名地址为多对多关系。

1-24 广播式网络的重要特点之一是采用分组存储转发与路由选择技术。

答案：错

解析：广播网络不需要进行路由选择。

1-25 令牌环网的环路上只有拥有令牌的结点才可以访问网络。

答案：错

解析：这个说法有问题，拥有令牌的节点可以发包，但是所有节点都可以监听网络或者传递令牌，可以说也是一种访问。

1-26 在共享介质的总线型局域网中，无论采用什么样的介质访问控制方法，“冲突”现象都是不可避免的。

答案：错

解析：通过令牌等手段，可以避免冲突。

1-27 交换局域网的主要特性之一是它的低交换传输延迟。局域网交换机的传输延迟时间仅高于网桥，而低于路由器。

答案：对

1-28 IGMP 通常用于由路由问题引起的差错报告和控制。

答案：错

解析：IGMP 用于向路由器通报其组成员的状态，不一定是差错报告和控制。

1-29 面向连接服务不能防止报文的丢失、重复或失序。

答案：错

解析：面向连接的服务会对报文进行编号和校验，如发生丢失、重复和失序问题则重传。

1-30 对于双绞线来说，随着线缆长度的增加，信号衰减也增加。

答案：对

解析：随着线缆增加，信号会衰减，需信号放大装置。



1-31 多模光缆主要用于高速度、长距离的传输；单模光缆主要用于低速度、短距离的传输。

答案：错

解析：单模用于高速远距离传输，多模用于低速短距离传输。

1-32 对于普通的 HUB 来讲，所有端口共享一个 MAC 地址。

答案：错

解析：HUB 没有 MAC 地址。

1-33 路由器只应用于广域网，不应用于局域网。

答案：错

解析：都需要应用路由器。

1-34 STP 通过阻断网络中存在的冗余链路来消除网络可能存在的路径回环。

答案：对

二、选择题（141 道）

1-35 以下网络传输介质中，（ ）的安全性最高。

A. 光纤

B. 双绞线

C. 电话线

D. 无线电磁波传输

答案：A

解析：光纤传输具有抗干扰、衰减小、不易转接等特点。

1-36 IEEE 802.11g+标准的传输速度最高为（ ）。

A. 12Mb/s

B. 54Mb/s

C. 96Mb/s

D. 108Mb/s

答案：D

解析：依据相关标准。

1-37 以太网二层交换机在进行数据转发时，根据（ ）来决定目的端口。

A. 访问控制列表

B. MAC 端口表

C. ARP 端口表

D. STP 端口表

答案：B

解析：二层交换机工作在数据链路层，依据 MAC 地址转发。

1-38 A、B 主机建立了一个 TCP 连接，A 发出对此连接的 FIN 请求，B 回应了 ACK，此时，以下描述正确的是（ ）。

A. A 到 B 的 TCP 连接已经完全关闭

B. A 到 B 的 TCP 连接处于半关闭状态，不能再通过这个 TCP 连接发送、接收数据

C. A 到 B 的 TCP 连接处于半关闭状态，A 仍然能向 B 发送数据

D. A 到 B 的 TCP 连接处于半关闭状态，B 仍然能向 A 发送数据

答案：D

解析：此时连接进入到 FIN_WAIT 状态，需再进行一次 CLOSE 确认后才能关闭连接。

1-39 参照 OSI 模型的划分，OSPF 协议属于（ ）层的协议。

A. 网络层

B. 传输层

C. 会话层

D. 应用层

答案：D

解析：工作在应用层。

1-40 三种路由协议 RIP、OSPF、BGP 和静态路由各自得到了一条到达目标网络，在 CISCO 路由器默认情况下，最终选定（ ）路由作为最优路由。

- A. RIP B. OSPF C. BGP D. 静态

答案：D

解析：常见路由器的标准配置以静态路由为准，之后采用协议学习到的路由。

1-41 关于配置 OSPF 协议中的 STUB 区域，下列说法错误的是（ ）。

- A. 骨干区域不能配置成 STUB 区域，虚连接不能穿过 STUB 区域
B. STUB 区域内的所有路由器不是必须配置该属性
C. STUB 区域中不能存在 ASBR
D. 一个区域配置成 STUB 区域后，其他区域的 TYPE3 LSA 可以在该区域中传播

答案：B

解析：OSPF 协议中 STUB 区域内的所有路由器必须配置 STUB。

1-42 mpls 协议中，当标签分发方式为（ ）时，只要 MPLS 路由器发现自己有直连路由时就会生成相应的 FEC 并发送标签。

- A. 有序方式 (Ordered)
B. 独立方式 (Independent)
C. 自由方式 (Liberal retention mode)
D. DU (Downstream Unsolicited) 下游自主

答案：D

解析：在 MPLS 体系中，将特定标签分配给特定 FEC（即标签绑定）的决定由下游 LSR 作出，下游 LSR 随后通知上游 LSR，即标签由下游指定，分配的标签按照从下游到上游的方向分发。

MPLS 中使用的标签分发方式有两种，即下游自主标签分发方式 (DU, Downstream Unsolicited) 和下游按需标签分发方式 (DoD, Downstream On Demand)，其中 DU 方式允许路由器依据直连路由生成 FEC 并发送标签。

1-43 交换机 SW1 上某接口配置如下：

```
interface GigabitEthernet1/1/1
port link-type trunk
port trunk permit vlan 1
port trunk pvid vlan 5
```

假如交换机 SW1 的 GigabitEthernet1/1/1 接口上收到未标记 (untagged) 的帧时，下列说法中正确的是（ ）。

- A. 未标记 (untagged) 帧会缺省打上 VLAN1 的标记
B. 未标记 (untagged) 帧会自动打上 VLAN5 的标记
C. 未标记 (untagged) 帧会被丢弃，因为在 trunk 链路上只能让有标记的帧通过
D. 802.1Q 标准不支持在 trunk 链路上传输未标记 (untagged) 帧



答案: B

解析: 未标记的数据按照 pvid 打标记。

1-44 以太网帧格式有多种, () 是思科产品目前主流使用的格式。

- A. Ethernet V2
- B. Raw 802.3
- C. IEEE802.3/802.2 LLC
- D. IEEE802.3/802.2 SNAP

答案: A

解析: A 是目前思科、华三产品最常用的帧格式。

1-45 ARP 协议报文分为 ARP Request 和 ARP Response 两种类型, 其中 ARP Request 报文在网络中使用 () 方式传送。

- A. 多播
- B. 单播
- C. 组播
- D. 广播

答案: D

解析: 主机通过广播 ARP 查询请求来获取回复。

1-46 下列关于 OSPF 和 BGP 邻居状态机的说法正确的是 ()。

A. 当 OSPF 的邻居状态为 FULL 时, 表示邻居路由器的 LSDB 中所有的 LSA 本路由器全都有了

B. 当 OSPF 的邻居状态为 FULL 时, 表示本路由器的 LSDB 中所有的 LSA 邻居路由器全都有了

C. 当 BGP 的邻居状态为 Connect 时, 表示已经成功建立了邻居关系

D. 当 BGP 的邻居状态为 Established 时, 表示本路由器已经和相应的邻居交换了 Update 报文

答案: B

解析: OSPF 的邻居状态指的是本路由器的邻居状态, BGP 的邻居状态为 FULL 时, 表示传输协议连接成功; 为 Established 时, 表示已经交换了 Keep-alive 报文。

1-47 OSPF 协议中, NBMA 和 point-to-multipoint 网络类型的主要区别是 ()。

- A. NBMA 不支持广播, 而 point-to-multipoint 可以
- B. NBMA 可以提供多点访问, 而 point-to-multipoint 不可以
- C. NBMA 是基于帧中继协议的, 而 point-to-multipoint 只用在 PPP 协议中
- D. NBMA 要求网络是 full-meshed, 而 point-to-multipoint 不要求

答案: D

解析: NBMA (non-broadcast multiple access) 要求网络是 full-meshed, 以保证网络可达, 而 point-to-multipoint 为目的明确的多播, 所以不做要求。

1-48 当部署 QoS 时, 对数据流的复杂分类通常部署在网络中的 () 部分。

- A. 边缘接入层
- B. 核心层
- C. 汇聚层
- D. 数据链路层

答案: A

解析: 在网络边缘接入做部署, 以提高网络出口的吞吐性能。

1-49 通常来看, 一个标准的计算机网络由通信子网和 () 组成。

- A. 传输介质
- B. 资源子网
- C. 通信设备
- D. 通信处理机

答案: B

解析: 资源子网主要负责全网的信息处理。通信子网负责数据通信的部分。

1-50 在千兆以太网中, 1000 base-cx 所使用的传输介质是 ()。

- A. 5 类屏蔽双绞线 B. 单模光纤 C. 屏蔽双绞线 D. 多模光纤

答案: C

解析: 1000BASE-CX 采用 8B/10B 编码方式。1000BASE-CX 适用于交换机之间的连接, 尤其适用于主干交换机和主服务器之间的短距离连接, 应使用屏蔽双绞线。

1-51 下列各层中, () 为 osi 参考模型中处在两个不同地理位置上的网络的终端设备提供连接和路径选择。

- A. 网络层 B. 应用层 C. 会话层 D. 传输层

答案: A

解析: 网络层用于查找和路由。

1-52 下列哪个不是网络操作系统的特点 ()。

- A. 具有较强的适应性
B. 具有较高效的数据存储管理和通信服务能力
C. 具有较高的可靠性
D. 具有较强的图形处理能力

答案: D

解析: 网络操作系统属于分布式计算, 提高可靠性, 不适用于集中的图形计算。

1-53 子网掩码的规则中, 在子网掩码中的 1 表示 ()。

- A. IP 地址中的对应位是网络号的一部分
B. IP 地址中的对应位是主机号的一部分
C. IP 地址中的对应位是机构名的一部分
D. IP 地址中的对应位是域名的一部分

答案: A

解析: 1 代表对应位属于网络号。

1-54 TELNET 远程登录服务为了解决系统之间的差异, 引入了一个概念, 这个概念是 ()。

- A. 模拟网络 B. 虚拟设备 C. 网络虚拟终端 D. 仿真设备

答案: C

解析: TELNET 是模拟一个终端对系统进行操作。

1-55 如果一个登录处理子系统允许处理一个特定的用户识别码, 以绕过通常的口令检查。这种威胁属于 ()。

- A. 假冒 B. 授权侵犯 C. 旁路控制 D. 陷门

答案: D

解析: 陷门又称非授权访问, 属于系统漏洞。

1-56 防火墙中的数据包过滤技术在哪一层对数据包进行过滤 ()。

- A. 网络层 B. 数据链路层 C. 传输层 D. 物理层



答案：A

解析：防火墙基于 IP 地址和网络层协议对数据包进行过滤，工作在网络层。

1-57 在 CISCO 路由器中，() 能够显示路由器配置了哪种路由协议。

- A. R1 (config) # show ip route
- B. R1 >show ip route
- C. R1 >show ip protocol
- D. R1 (config-if) # show ip protocol

答案：C

解析：Cisco 路由器配置命令。

1-58 SNMP 协议的直接下层协议是 ()。

- A. UDP
- B. ICMP
- C. TCP
- D. IP

答案：A

解析：SNMP 协议是基于 UDP 协议的，发送 UDP 数据包。

1-59 路由汇聚 (Route Summarization) 是把小的子网汇聚成大的网络，下面 4 个子网：172.16.193.0/24、172.16.194.0/24、172.16.196.0/24、172.16.198.0/24，进行路由汇聚后的网络地址是 ()。

- A. 172.16.192.0/21
- B. 172.16.192.0/22
- C. 172.16.200.0/22
- D. 172.16.224.0/20

答案：A

解析：具体算法是对所有小的子网进行与运算，生成最小的包含所有子网的网络。

1-60 管理计算机通信的规则称为 ()。

- A. 服务
- B. 协议
- C. 约定
- D. 接口

答案：B

解析：协议指计算机之间约定交换信息的标准和方式。

1-61 防火墙采用透明模式，其配置的 IP 主要用于 ()。

- A. 保证连通性
- B. NAT 转换
- C. 管理
- D. 双机热备

答案：C

解析：防火墙的 IP 地址作为管理 IP，通过该 IP 访问管理系统。

1-62 IPv6 中 IP 地址长度为 ()。

- A. 32 位
- B. 48 位
- C. 64 位
- D. 128 位

答案：D

解析：IPv4 地址为 32 位，IP v6 升级为 128 位。

1-63 在下列几组协议中，() 属于网络层协议。

- A. IP 和 TCP
- B. ICMP 和 ARP
- C. FTP 和 UDP
- D. HTTP 和 SNMP

答案：B

解析：网络层协议包括 IP，ICMP，ARP。

1-64 基于 TCP 协议的应用程序是 ()。

- A. PING
- B. TFTP
- C. TELNET
- D. OSPF

答案: C

解析: TELNET 需建立一条不加密的 TCP 连接。

1-65 不使用面向连接传输服务的协议是 ()。

A. HTTP B. FTP C. SNMP D. SMTP

答案: C

解析: SNMP 协议基于 UDP 协议, 不面向连接, 即不需要先建立连接再通信。

1-66 () 不可能引发网络广播风暴。

A. 网络成环 B. 网络抓包 C. ARP 攻击 D. 蠕虫病毒

答案: B

解析: 抓包只是通过工具将网络中的数据包抓取出来, 不会产生新的数据包, 也就构不成广播风暴。

1-67 下面 () 网络设备是基于 MAC 地址完成数据包的封装和转发的。

A. 集线器 B. 交换机 C. 路由器 D. MODEM

答案: B

解析: 交换机工作在二层, 基于 MAC 地址进行转发。

1-68 邮件系统使用的 E-mail 地址由两部分组成, 两部分之间用 “@” 分开, 其中 “@” 之后的是 ()。

A. 邮件服务器域名 B. 邮件服务器 IP
C. Web 服务器域名 D. Web 服务器 IP

答案: A

解析: @后为服务器域名, @前为用户 ID。

1-69 OSPF 协议使用 () 报文来保持与其邻居的连接。

A. Hello B. Keep-alive C. SPF D. LSU

答案: A

解析: OSPF 中用 Hello 保持连接, BGP 使用 keep-alive。

1-70 OSPF 的 router id 无法从下面哪一种方式获得? ()

A. 手工指定 B. Loopback 地址 C. 接口地址 D. 随机产生

答案: D

解析: Router id 必须手工指定或基于 loopback 和接口, 不能随机产生。

1-71 OSPF 协议中, 在同一区域 (区域 A) 内, 下列说法正确的是 ()。

A. 每台路由器生成的 LSA 都是相同的
B. 每台路由器的区域 A 的 LSDB 都是相同的
C. 每台路由器计算出的最短路径树都是相同的
D. 每台路由器根据该最短路径树计算出的路由都是相同的

答案: B

解析: 同区域内路由器的 LSDB 一定相同, 但对于各自的最短路径树不一定相同。

1-72 () 按顺序包括了 OSI 模型的各个层次。



- A. 物理层, 数据链路层, 网络层, 传输层, 会话层, 表示层和应用层
- B. 物理层, 数据链路层, 网络层, 传输层, 系统层, 表示层和应用层
- C. 物理层, 数据链路层, 网络层, 转换层, 会话后, 表示层和应用层
- D. 表示层, 数据链路层, 网络层, 传输层, 会话层, 物理层和应用层

答案: A

解析: ISO-OSI 开放互联模型的标准划分。

1-73 OSI 模型的 () 用于建立、维护和管理应用程序之间的会话。

- A. 传输层
- B. 会话层
- C. 表示层
- D. 应用层

答案: B

解析: 传输层建立连接; 会话层用于维护会话, 表示层确定数据的表现方式; 应用层定义应用程序与下层的交互。

1-74 通信子网一般由 OSI 参考模型的 ()。

- A. 低三层组成
- B. 高三层组成
- C. 中间三层组成
- D. 以上都不对

答案: A

解析: 通信子网一般指物理层、数据链路层和网络层。

1-75 网络层、数据链路层和物理层传输的数据单位分别是 ()。

- A. 报文、帧、比特
- B. 包、报文、比特
- C. 包、帧、比特
- D. 数据块、分组、比特

答案: C

解析: 网络层的数据单位是 packet (包), 链路层的数据单位是数据帧, 物理层的传输数据单位为二进制的比特。

1-76 高层的协议将数据传递到网络层后, 形成 (), 而后传送到数据链路层。

- A. 数据帧
- B. 信元
- C. 数据包
- D. 数据段

答案: C

解析: 网络层负责对数据封装后, 以数据包的形式传递给链路层。

1-77 因特网所采用的标准网络协议是 ()。

- A. IPS/SPX
- B. TCP/IP
- C. NETBEUL
- D. MODEM

答案: B

解析: TCP/IP 协议族是事实上的网络标准。

1-78 路由器网络层的基本功能是 ()。

- A. 配置 IP 地址
- B. 寻找路由和转发报文
- C. 将 MAC 地址解释成 IP 地址
- D. 防病毒入侵

答案: B

解析: 网络层通过 IP 地址来寻找路由和转发报文。

1-79 保留给自环测试的 IP 地址段是 ()。

- A. 164.0.0.0
- B. 130.0.0.0
- C. 200.0.0.0
- D. 127.0.0.0

答案: D