

每日总结

1. (B) 到一个网络有多条路径时，路由器会先比较什么？如果该项相等，再比较什么？最终决定选择哪条路？

1.metric(度量值); 2AD(管理距离); 3.AS(自治系统号); 4.Vlan 号

A.2 与 1 B.2 与 3 C.1 与 2 D.1 与 4

题目解析：当一个网络有多条路径时，路由器会比较 AD（管理距离）和 AS（自治系统）号，如果该项相等，则再比较 metric,最终决定选择哪条路。

具体地，路由器首先会比较路由表，通常有管理员手动配置。较小的 AD 值表示更可信的路由。如果两条路由的 AD 值相同，那么路由器会比较它们所属的 AS 号，AS 号也是由管理员手动配置的。不同的 AS 号表示这些路由位于不同的自治网络中，较小的 AS 号表示更接近本地网络。如果两条路由的 AS 号相同，那么路由器会比较它们的 metric 值，metric 值表示到达目的网络的距离，通常由路由协议计算得出。较小的 metric 值表示更短的距离。至于选项 4.Vlan 号，它不直接影响路由器进行路由选择的过程。VLAN 是一种逻辑上的划分方式，它将一个物理网络划分成多个虚拟网络，不同 VLAN 之间的通信需要通过路由器进行。但是，路由器在选择路径时并不考虑 VLAN 号，因此，正确答案是 B.2 与 3。

2.以下关于无线网络跨层设计的描述中，不正确的是(B)

A.跨层设计的目的是允许位于不同层上的协议相互合作，已优化整体系统性能

B.跨层设计与网络协议的分层原则冲突，是应该尽量避免的

C.跨层设计应该以分层设计为基础

D.跨层设计是要对分层网络中的各层进行统一考虑

题目解析：跨层设计是指在网络协议栈中，不同层次之间进行信息交互，协同工作，以实现更加高效的网络服务。跨层设计的目的在于优化整体系统性能，并提供更好的用户体验。

3 路由器将 ICMP (A) 报文发送给主机，让主机知道下次应将数据报发送给另外的路由器。

A 重定向

B 时间应答

C 路由器询

D 目的站不可达

题目解析：B 时间应答：当数据在路由器中的生存时间（TTL）减为零时，路由器会向源主机发送时间应答报文，告知数据已经被丢弃，并提供一些诊断信息。

C 路由器询报文：用于 IPv6 网络，在主机启动时，如果想要获取路由器的配置信息可以发送路由器询报文来获取

D 目的站不可达报文：当路由器无法将数据报传递到目标主机时，会发送目的站不可达报文给源主机，通知源主机目标主机不可达或者其他相关问题。

4 在一个子网掩码是 225.255.248.0 的网络中如下 (D) 不是有效的 A 类主机地址。

A 12.32.61.255

B 12.32.62.255

C 12.32.63.255

D 12.32.64.255

题目解析：根据子网掩码 255.255.248.0 其中前 19 位为网络为，后 13 位为主机为，因此该网络为一个 B 类网络的子网。B 类网络的范围是 128.0.0.0——191.255.255.255,其中 12.32.x.x 属于 B 类网络的地址范围。在该子网掩码下，有效主机地址范围为 12.32.56.1 到 12.32.63.254，因此 12.32.64.255 不是有效的 A 类主机地址。

5 DHCP 服务器的作用是（ B ）

- A 解析计算机的 MAC 地址
- B 为客户机分配 IP 地址
- C 将 IP 翻译为计算机名
- D 将计算机名翻译为 Ip

题目解析：动态主机配置协议（DHCP）是一种基于网络协议的无状态协议主要用于自动配置 IP 地址，子网掩码，默认网关，DNS 服务器的作用是为客户端分配可用的 IP 地址，并在租约到期前延长使用时间，因此，选项 B 为正确答案。

6 以下不属于 TCP/IP 模型中应用层协议的是：（B）

- A HTTP 协议
- B IP 协议
- C SMTP 协议
- D FTP 协议

题目解析：TCP/IP 模型中的应用层协议负责处理特定的应用程序通信需求。其中，HTTP 协议用于超文本传输，SMTP 协议用于电子邮件传输，FTP 协议用于文件传输等。这些协议都位于 TCP/IP 模型的应用层。而 IP 协议则是位于网络层，负责在网络上进行数据包的传输。因此，选项 B 不是正确的。

7 小于（C）TCP/UDP 端口号已保留与现有服务——对应，此数字以上的端口号可自由分配。

- A 199
- B 100
- C 1023
- D 2048

题目解析：TCP/IP 协议中，采用 16 位端口号标识不同的应用程序，TCP/UDP 协议各自拥有独立的端口号空间，其中，TCP/UDP 端口号范围从 0-65535，一般会将小于 1024 的端口作为知名端口或系统端口，预留给特定的服务使用，如 HTTP 服务占用 80 端口，FTP 服务占用 21 端口等。在 1024 以上的端口号则为动态端口，在需要时才分配给客户端程序使用。因此，选项 C 的说法是正确的。

8 以下设备中，（ B ）主要用于连接几个不同的网段，实现较远距离的无线数据通信。

- A 无线网卡
- B 无线网桥
- C 无线路由器
- D 无线网关

题目解析：无线网桥是一种无线网络设备，可以通过接收无线信号来连接两个或多个不同的局域网，并实现局域网之间的无线数据传输。无线网桥的作用类似于有线网络的交换机，可以增强网络的覆盖范围和传输速度。而无线网卡是一种用于连接计算机和无线网络之间的通信设备，通常使用于笔记本电脑，平板电脑，智能手机等移动设备中，无线路由器则是连接多个设备组成的局域网与广域网的网络设备，无线网关是将有线网络和无线网络进行转换的设备。因此，选项 B 是正确的。

9 R I P 协议是基于 (A)

- A U D P
- B T C P
- C I C M P
- D R A W I P

题目解析：R I P 是一种基于 U D P 的动态路由协议。U D P 是一种无连接的传输层协议，提供了简单的数据报传输服务，适用于对传输可靠性要求较低的应用场景，如音频，视频流等。R I P 协议使用 U D P 作为它的传输层协议通过 U D P 数据报来传输路由信息。因此，选项 A 是正确的。

10 局域网的标准化工作主要由 (C) 制定。

- A. OSI
- B. CCITT
- C. IEEE
- D. EIA

题目解析：局域网的标准工作主要由 I E E E 制定。I E E E 是一个专业标准化组织，致力于推进技术的创新和标准化，其制定的标准和范围被广泛应用于计算机，通信，电力，医疗等领域。其中，I E E E 802 系列标准是局域网标准化的基础，包括了以太网，无线局域网电力线通信等多种局域网技术，因此，选项 C 是正确的。