

## 路由与交换学习通课后章节答案期末考试题库 2023 年

1. 如果一台交换机接收到了一个数据帧，它查找自己的 MAC 地址表后，发现这个数据帧的目的 MAC 地址所对应的端口正是接收到这个数据帧的端口，那么这台交换机会（）

参考答案:

认为该帧的目的设备与这个帧的发送设备位于这个端口的同一侧，无需转发，因此丢弃该数据帧

2. 路由器在转发某个数据包时，如果未匹配到对应的明细路由且无默认路由时，将直接丢弃该数据包。

参考答案:

对

3. 在配置 OSPF 区域时，管理员既可以使用点分十进制表示该区域，也可以使用一个十进制数表示该区域。

参考答案:

对

4. 对于一个包含 ASBR 的区域，管理员可以将其设置为下列哪几种区域？（）

参考答案:

**NSSA###完全 NSSA**

5. 下列对于 OSPF 区域设计的说法正确的是？（）

参考答案:

无论单区域 **OSPF** 还是多区域 **OSPF** 设计，必须包含骨干区域（区域 **0**）  
**###**在多区域 **OSPF** 设计中，非骨干区域必须与骨干区域在物理上或逻辑上直接相连

6. 在完全 NSSA 区域中，不可能出现下面哪一类 LSA? ( )

参考答案:

类型 4 LSA

7. 在完全末节区域中，有可能出现下面哪一类 LSA? ( )

参考答案:

类型 2 LSA

8. 下列哪一类 LSA 会在整个自治系统内泛洪? ( )

参考答案:

类型 5 LSA

9. 以下关于 ICMP 报文的分析正确的是 ( )。

参考答案:

**ICMP** 报文封装在 **IP** 报文中，不经过传输层封装**###ICMP** 报文保护 **ICMP** 差错报文，控制报文，请求/应答报文，刷新报文

10. 网络管理希望能够有效利用 192.168.176.0/25 网段的 IP 地址现公司市场部有 20 个主机，则最好分配下面哪个地址段给市场部? ( )

参考答案:

**192.168.176.96/27**

11. 下面关于生成树协议中 Forwarding 状态描述错误的是 ( )。

参考答案:

**Forwarding** 状态的端口不学习报文源 **MAC** 地址

12. 华为路由器中 **Tracert** 诊断工具使用 **UDP** 封装跟踪数据。 ( )

参考答案:

正确

13. **InARP** 的主要功能是求解每条虚链路连接的对端设备的协议地址, 包括 **IP** 地址和 **IP** 地址等。

参考答案:

对

14. 在同一个 **OSPF** 自治系统中, 一台内部路由器一定不会是 ? ( )

参考答案:

一台 **ABR**

15. 对于 **OSPF** 网络类型 **NBMA** 下列说法中正确的是? ( )

参考答案:

是封装为 **FR** 的接口的默认 **OSPF** 网络类型

16. 在 **OSPF** 虚链路配置命令 **vlink-peer** 后面需要指明的参数是什么? ( ) 9

参考答案:

对端路由器的路由器 **ID**

17. 命令 `port trunk allow-pass vlan` 有什么作用？（）

参考答案:

该端口上允许所有 **VLAN** 的数据帧通过

18. 在路由器 RTA 上完成如上所示的 ACL 配置，则下面描述正确的是

（）。  
[RTA]acl 2001 [RTA-acl-basic-  
2001]rule 20 permit source 20.1.1.0 0.0.0.255 [RTA-acl-basic-  
2001]rule 10 deny source 20.1.1.0 0.0.0.255

参考答案:

**VRP** 系统将会按照顺序编号先匹配第二条规则 **deny source 20.1.1.0 0.0.0.255**

19. 下列关于 OSPF 开销值的说法，错误的是？（）

参考答案:

在参考带宽值相等的前提下，接口的带宽不同，开销值就一定不同

20. 如图所示，交换机 SWA 在运行 RSTP，管理员将 SWA 的 G0/0/3 的端口配置为 Edge Port 后，使用一台交换机替代了主机 C，则下面描述正确的是（）。

参考答案:

**SWA** 的 **G0/0/3** 端口在接收到 **BPDU** 后，将会进行 **RSTP** 运算

21. 以下内容哪个是路由表中所不包含的？

参考答案:

源地址

22. 在华为设备上部署 ACL时，下面描述正确的是（）。

参考答案:

同一个 ACL可以调用在多个接口下###ACL可以匹配报文的 TCP/UDP的端口号，且可以指定端口号的范围

23. 如果管理员将一个接口配置为 OSPF 静默接口，那么其他路由器就不会学习到去往该静默接口所在子网的路由。

参考答案:

错

24. 以下针对路由优先级和路由度量值的说法中错误的是？（）

参考答案:

默认的路由优先级和路由度量值都可以由管理员手动修改

25. 默认路由的格式是？（多选）（）

参考答案:

0.0.0.0 0.0.0.0###B.0.0.0.0 0

26. 下列关于 OSPF 计时器的说法，错误的是？（）

参考答案:

当管理员配置 Dead 计时器时，Hello 计时器的设置也会随之更改

27. 一台拥有 24 个百兆端口和 4 个千兆端口的交换机，其整机交换容量不应小于（

参考答案:  
**12.8 Gbit/s**

28. 对于一台拥有 24 个百兆端口和 4 个千兆端口的交换机，其整机包转发能力不应小于（）

参考答案:  
**9.6 Mpps**

29. 在初始状态下，一台交换机的 MAC 地址表（）

参考答案:  
为空

30. 如果交换机通过接收到的数据帧，动态建立了某个 MAC 地址与自己端口之间的映射关系。此后管理员又手动在 MAC 地址表中添加了这个 MAC 地址的条目，则下列说法正确的是？（）

参考答案:  
交换机只会保留管理员手动添加进 **MAC** 地址表中的条目

31. 在交换机的系统视图输入命令 `mac-address aging-time 0` 的结果是？（）

参考答案:  
**MAC** 地址表中的动态条目将永不老化

32. PPP 中，CHAP 使用的加密算法是什么？

参考答案:  
**MD5**

33. 管理员在一台路由器的 OSPF 区域配置视图中使用命令 `authentication-mode md5 plain huawei` 配置认证后，下列说法中正确的是？（多选）（）

参考答案:

根据该区域中的 **Hello** 消息无法解析出认证密钥 **huawei###** 在该路由器上查看配置命令时，管理员可以看到认证密钥 **huawei**

34. 管理员使用接口配置视图的命令 `ospf timer hello 40` 手动设置了 OSPF Hello 计时器后，路由器会自动将 Dead 计时器值变更为 120。

参考答案:

错

35. 关于下面这条 MAC 地址表中的条目，说法正确的是？（）

参考答案:

这台交换机 **E0/0/18** 端口连接了一台 **MAC** 地址为 **FFCC 0810 1117** 的设备###这个 **MAC** 地址是交换机动态学习到的

36. 当指定接口运行在 RIPv2 组播方式时，以下说法正确的是（）。

参考答案:

只接收 **RIPv2** 组播报文###不接收 **RIPv1** 广播报文

37. 路由信息的三种来源分别是什么？（多选）（）

参考答案:

直连路由###静态路由###动态路由

38. 静态路由由于配置简单，因此扩展性强，管理员可以轻松部署。

参考答案:

错

39. 下列关于配置 DR 优先级的说法，错误的是？（多选）（）

参考答案:

**DR** 全称为指定路由器，因此 **DR** 优先级需要在路由器的系统视图下进行配置###成为 **DR** 的设备总是比与之对应的 **BDR** 或 **DR Other**设备具有更高的路由器优先级

40. 如图所示，管理员在 RTA 上配置了如下命令，则描述正确的是（）。  
[RTA-Serial0/0/1]rip output [RTA-rip-1]silent-interface s0/0/1

参考答案:

**RTA** 仍然能够学习到 **RTB** 发布的路由信息###**RTB** 的邻居信息里不包括 **RTA**

41. 下列静态路由配置正确的是（）。

参考答案:

```
ip route-static 129.1.0.0 16 serial 0###ip route-  
static 129.1.0.0 16 10.0.0.2###ip route-  
static 129.1.0.0 255.255.0.0 10.0.0.2
```

42. 如配置所示，管理员在 R1 上配置了 OSPF 但 R1 学习不到其他路由器的路由，那么可能的原因是（）。  
[R1]ospf [R1-ospf-1]area 1 [R1-ospf-1-area-0.0.0.1]network 10.0.12.0 0.0.0.255

参考答案:

此路由器配置的区域 **ID** 和它的邻居路由器的区域 **ID** 不同###路由器没有配置认证功能，但是邻居路由器配置了认证功能###此路由器在配置 **OSPF** 时没有宣告连接邻居的网络



43. 如图所示，关于帧中继设备，下面描述正确的是（）。

参考答案:

**RTA** 是一台 **DTE** 设备###**FRB** 是一台 **DCE** 设备

44. 一条链路两端的接口若双工模式不匹配，则无法正常工作。但若速率不相匹配，则只会影响链路的传输性能，并不会导致链路无法正常工作。

参考答案:

错

45. 如果一台交换机收到了一个数据帧，它在查找自己的 MAC 地址表后，发现在其中找不到这个数据帧的目的 MAC 地址，那么交换机就会因为不知道该将这个数据帧从自己的哪个端口转发出去，而将这个数据帧丢弃。

参考答案:

错

46. 一位管理员在将一台处于初始配置的交换机插入网络中之前，关闭了这台交换机动态学习 MAC 地址的功能，但又没有给它的 MAC 地址表中静态配置任何静态 MAC 条目。那么，连接到这台交换机的终端设备之间将无法进行通信。

参考答案:

错

47. 浮动静态路由是如何实现的？（）

参考答案:

对比路由优先级值，数值最小的路由会被放入路由表

48. 命令 `display vlan` 并不会显示 VLAN 的描述信息。

参考答案：  
错

49. Hybrid 链路既可以用来连接两台交换机，也可以用来连接交换机与终端。

参考答案：  
对

50. 在一个局域网中，VLAN 与 IP 地址网段必须是一一对应的关系。

参考答案：  
错

51. 以下关于 VLAN 配置的说法中，正确的是（）

参考答案：  
一个 **VLAN** 中可以配置多个接口 **###VLAN** 描述信息只在交换机本地有意义  
**###**必须先创建 **VLAN**，才能将接口配置到该 **VLAN** 中

52. VLAN 标签中包含下列哪些字段？（）

参考答案：  
**TPID###VLAN ID##优先级**

53. VLAN 能够实现以下哪些功能？（）

参考答案:  
隔离广播域###提高网络安全性

54. 管理员在交换机上输入命令 `display vlan statistics` 后看到了报错信息 (Error: The VLAN statistics has already been, 可能的原因是什么? ( )

参考答案:  
没有输入命令 `[SW1-vlan10] statistics enable`

55. 在 OSPF 协议中, 对于 DR 的描述, 下列正确的有哪些? ( )

参考答案:  
默认情况下, 本广播网络中所有的路由器都将共同与 DR 选举###若两台路由器的优先级值相等, 则选择 Router ID 大的路由器作为 DR###DR 和 BDR 之间也要建立邻接关系

56. 关于上面的配置, 说法正确的是 ( )。 <Huawei>system-view [Huawei]user-interface console 0 [huawei-ui-console0]history-command max-size 20

参考答案:  
`history-command max-size 20` 希望调整历史命令缓存的大小为 20 条

57. 关于免费 ARP 的说法正确的是 ( )。

参考答案:  
通过发送免费 ARP, 可以确认 IP 地址是否有冲突###免费 ARP 报文的格式与普通 ARP 请求报文的格式是相同的

58. 管理员无法通过 Telnet 来管理 AR2200，在排障时发现其他管理员没有问题，那么下面哪些选项是可能的原因？（）

参考答案:

该管理员用户账户已经被禁用###该管理员用户账户已经被删除

59. 静态路由无法感知网络拓扑的变化，需要管理员手动干预。

参考答案:

对

60. 顾名思义，ASBR 汇总 LSA（类型 LSA）是由 ASBR 创建的一类 LSA。

参考答案:

错

61. 路由条目 10.0.0.24/29 可能由如下哪几条子网路由汇聚而来？（）

参考答案:

**10.0.0.24/30###10.0.0.28/30**

62. 关于 PPP 配置和部署，下面说法正确的是（）。

参考答案:

**PPP 支持 CHAP 和 PAP 两种认证方式**

63. 因为有了虚链路技术，所以管理员在设计 OSPF 网络时不必预先考虑非骨干区域是否与骨干区域在物理上直接相连的问题。

参考答案:

错

64. 关于 VLAN 间通信说法正确的是（ ）。 （多选）

参考答案:

**VLAN** 间通信可以通过单臂路由来实现###**VLAN** 间通信可以通过三层交换机来实现###**VLAN** 间通信不能通过二层交换机来实现

65. IP 报文头部中有一个 **TT** 字段，关于该字段的说法正确的是（ ）

参考答案:

该字段用于数据包防环

66. 如图所示，两台交换机上都禁用了 STP 协议主机 A 发送了一个 ARP Request 则下面描述正确的是（ ）。

参考答案:

这两台交换机的 **CPU** 占用率将会很高###这两台交换机的 **MAC** 地址表会频繁抖动###这个网络中将会出现重复帧

67. PPP 比 HDLC 更安全可靠，是因为 PPP 支持（ ）。

参考答案:

**PAP###CHAP**

68. 下面说法不正确的是（ ）。

参考答案:

若路由的 **cost** 值越大，则该路由的优先级越高###**VRP** 中，路由协议优先级值越大则表示该路由的优先级越高

69. 以下有关单臂路由的说法中，正确的是？（多选）（）

参考答案:

多个 **VLAN** 占用一个路由器物理接口###一个 **VLAN** 占用一个路由器虚拟子接口

70. 网络拓扑如图所示，网络中所有链路的开销均为默认值，当 **RTA**转发数据包给 **RTE**时，关于路由选择的描述正确的是（）

参考答案:

如果网络中路由器都运行 **RIPv2** 则 **RTA**将会使用 **S1/0/0**接口转发数据给 **RTE**###如果网络中路由器都运行 **OSPF** 则 **RTA**将会使用 **E0/0/1**接口转发数据给 **RTE**

71. 管理员无法通过配置一个接口的优先级值来确保其成为 DR。

参考答案:

对

72. 管理员无法通过修改接口的封装协议，来将该接口的 OSPF 网络类型修改为 P2MP。

参考答案:

对

73. 路由器上电时，会从默认存储路径中读取配置文件进行路由器的初始化工作。如果默认存储路径中没有配置文件，则路由器会使用什么来进行初始化？（）

参考答案:

缺省配置

74. 84.OSPFv 的 Router 可以通过系统自动产生。 ( )

参考答案:

错误

75. 如图所示，四台交换机都运行 STP，各种参数都采用默认值。在根交换机 C 的 G0/0/2 端口发送堵塞并无法通过该端口发送配置 BPDU 时，网络中 blocked 端口在多久之后会进入到转发状态？ ( )

参考答案:

约 50 秒

76. 公司有用户反映在使用网络传输文件时，速度非常低，管理员在网络中使用 Wireshark 软件抓包发现了一些重复的帧，下面关于可能的原因或解决方案描述正确的是 ( )。

参考答案:

网络在二层存在环路

77. 在配置了 MSTP 中的实例和 VLAN 映射关系后，配置即刻生效。

参考答案:

错

78. 在 RSTP 中，根端口需要经过丢弃状态和学习状态后，才会进入转发状态。

参考答案:

错

79. 能够用来实现 VLAN 间路由的设备有 I 哪些?(多选) ( )

参考答案:  
三层交换机###路由器

80. RSTP 使用 P/A 机制实现了快速收敛。

参考答案:  
对

81. 启用 GRE 的 keepalive 功能后, GRE 隧道的本端会周期性地每 10s 向对端发送一次 keepalive 报文。 ( )

参考答案:  
错误

82. 下列哪条路由是静态路由? ( )

参考答案:  
路由器上静态配置的路由

83. 在 STP 中, 根端口需要经过侦听状态和学习状态后, 才会进入转发状态。

参考答案:  
对

84. VRRP 系统中的登陆超时时间需要在 VTY 接口下配置。

参考答案:  
正确



85. NAT 是通过 TCP 或者 UDP 或者 IP 报文中的协议号区分不同用户的 IP 地址。

参考答案：  
错误

86. 从源设备到目的设备之间有两台路由器 RTA 和 RTB，使用 Tracert 命令来检查路径。检查第一跳 RTA 时，源设备对目的设备的某个较大的端口发送一个 TTL 为 1 的 UDP 报文，当该报文到达 RTB 时，TTL 将变为 0，于是 RTA 对源设备回应一个 ICMP ( ) 消息。

参考答案：  
**Time Exceeded**

87. 关于访问控制列表编号与类型的对应关系，下面描述正确的是 ( )。

参考答案：  
高级的访问控制列表编号范围是 **3000-9000**

88. 以下两条配置命令可以实现路由器 RTA 去网同一目的地 10.1.1.0 的路由主备备份：  
[RTA]ip route-static 10.1.1.0 24 12.1.1.1 permanent [RTA]ip route-static 10.1.1.0 24 13.1.1.1

参考答案：  
错误

89. 无需管理员额外配置就会出现在路由表中的路由条目有哪些？（多选） ( )

参考答案：  
物理接口的 IP 地址###逻辑子接口的 IP 地址###VLANIF 接口的 IP 地址

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/218056000127006035>