

# 各周实验测试题

姓名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_ 得分：\_\_\_\_\_

## 第 2 周实验：网线制作与测试

1、如果某交叉线缆的一端为 T568A 线序，则另一端为 T568B 线序；如果某直通线缆的一端为 T568B 线序，则另一端为 T568B 线序。

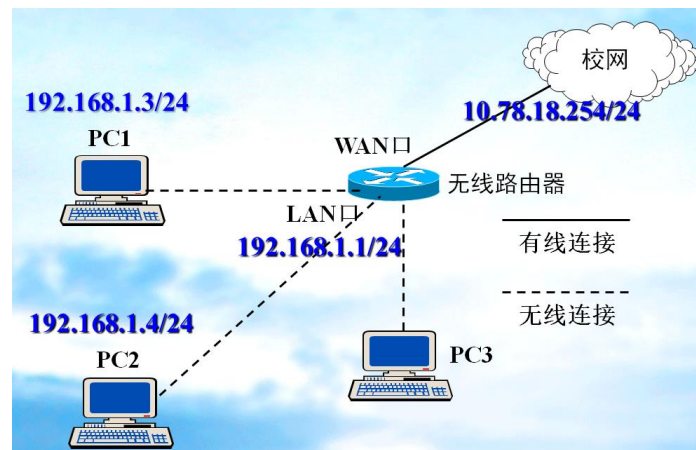
2、连接交换机与 PC 机需要使用 交叉 线缆，连接路由器与 PC 机需要使用 交叉 线缆。

3、对于 100M 的以太网双绞线，POE 供电技术可以使用下列哪两组线缆传输 48V 直流电？ BD 。

(A) 绿-绿白 (B) 蓝-蓝白 (C) 橙-橙白 (D) 棕-棕白

## 第 3 周实验：配置无线路由器与无线 AP 并接入校网

1、无线路由器配置应用实验的网络拓扑图如下图所示。



(1) 各 PC 默认网关地址为： 192.168.1.1 。

(2) PC3 可以设置成以下哪个 IP 地址？ D 。

(A) 192.168.1.0 (B) 192.168.1.1 (C) 192.168.1.4 (D) 192.168.1.5 (E) 192.168.1.255

(3) 下列哪个 IP 地址可能是路由器 WAN 口获得的地址？ A 。

(A) 10.78.18.255 (B) 10.78.18.254 (C) 10.78.18.1 (D) 10.78.18.0

(4) 各 PC 访问校网时，是否需要进行 NAT？ 需要 。

2、PC1 的 IP 地址配置如下图 (a) (b) (c) 所示。这三种情况下，PC1 能否成功访问校网网页？简述理由。

(a) 不能。没有设置默认网关。

(b) 能。

(c) 不能。默认网关应设置为无线路由器 LAN 口 IP 地址。

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

常规

如果网络支持此功能，则可以获取自动指派 IP 地址。否则，你需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。

☐ 自动获得 IP 地址(O)

☒ 使用下面的 IP 地址(S):

IP 地址(I): 192.168.1.3

子网掩码(U): 255.255.255.0

默认网关(D): . . .

☐ 自动获得 DNS 服务器地址(B)

☒ 使用下面的 DNS 服务器地址(E):

首选 DNS 服务器(P): 10.10.0.21

备用 DNS 服务器(A): 10.10.2.21

☐ 退出时验证设置(L)

高级(V)...

确定 取消

(a)

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

常规

如果网络支持此功能，则可以获取自动指派 IP 地址。否则，你需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。

☐ 自动获得 IP 地址(O)

☒ 使用下面的 IP 地址(S):

IP 地址(I): 192.168.1.3

子网掩码(U): 255.255.255.0

默认网关(D): 192.168.1.1

☐ 自动获得 DNS 服务器地址(B)

☒ 使用下面的 DNS 服务器地址(E):

首选 DNS 服务器(P): 10.10.0.21

备用 DNS 服务器(A): 10.10.2.21

☐ 退出时验证设置(L)

高级(V)...

确定 取消

(b)

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

常规

如果网络支持此功能，则可以获取自动指派 IP 地址。否则，你需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。

☐ 自动获得 IP 地址(O)

☒ 使用下面的 IP 地址(S):

IP 地址(I): 192.168.1.3

子网掩码(U): 255.255.255.0

默认网关(D): 192.168.1.254

☐ 自动获得 DNS 服务器地址(B)

☒ 使用下面的 DNS 服务器地址(E):

首选 DNS 服务器(P): 10.10.0.21

备用 DNS 服务器(A): 10.10.2.21

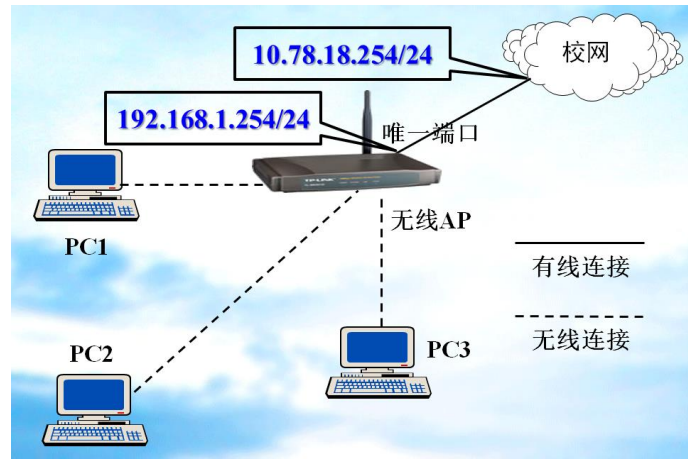
☐ 退出时验证设置(L)

高级(V)...

确定 取消

(c)

3、无线 AP 配置应用实验的网络拓扑图如下图所示。



(1) 各 PC 的 IP 地址为：\_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_。

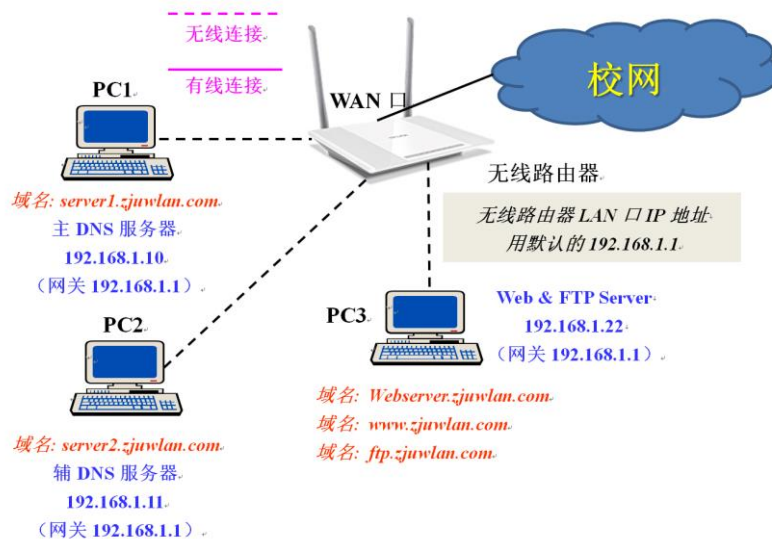
(A) 192.168.1.\*

(B) 10.78.18.\*

(C) 可以类似于无线路由器实验自行设定

(2) 各 PC 的默认网关地址为：\_\_\_\_\_ 10.78.18.254 \_\_\_\_\_。

## 第 4 周实验：DNS 服务器与 IIS 服务器的配置

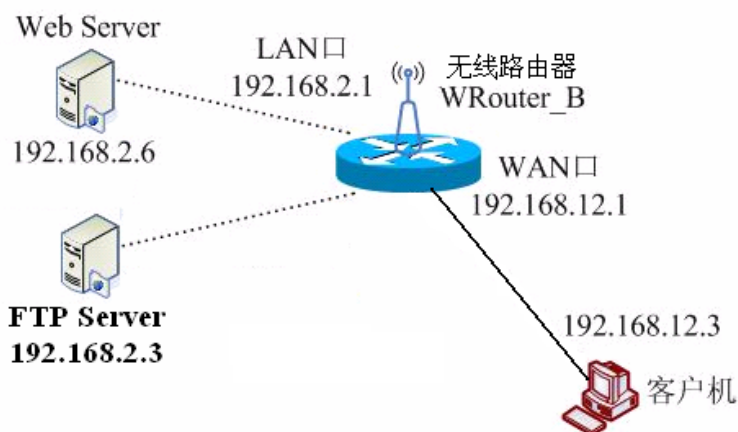


第 1 小题图

第 2 小题图

- 1、如果 PC1 的 IP 设置如上左图所示，PC1 能否通过域名访问 PC3 上开设的 Web 服务与 FTP 服务？简述理由。  
不可以访问。因为 PC1 的 DNS 服务器设置错误，无法正确指向设置好的 DNS 服务器，所以打不开内网中 PC3 的相关服务。
- 2、如果 PC1 的 IP 设置如上右图所示，经过实验各步骤配置后，能否通过域名访问校网中的网页？简述理由。  
不可以访问。因为 PC1 的首选 DNS 服务器设置为 PC1、备用 DNS 服务器设置为 PC2，无法正确解析外部校网的域名，所以不能通过域名访问校网中的网页。
- 3、使用 PC2 解析主机别名“www.zjuwlan.com”的命令为： nslookup Webserver.zjuwlan.com。

## 第 5 周实验：虚拟服务器的配置



网络拓扑图

第 3 小题图

- 1、请给三台 PC 机设置正确的默认网关。

Web Server、FTP Server 的网关为 192.168.2.1；客户机的网关为 192.168.12.1。

2、外网的客户机能否 ping 通内网的 Web 服务器与 FTP 服务器？

不能。

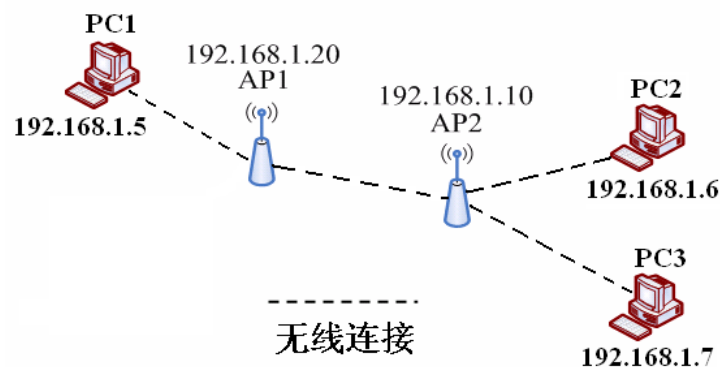
3、如果内网的 Web 服务器的 IP 设置如上图所示，能否 ping 通外网的客户机？能否 ping 通 FTP 服务器？

能。内网可以 ping 通外网以及内网其他主机。

4、主机 192.168.2.3 访问 Web 服务器上的 Web 网页时，浏览器地址栏中输入的 IP 地址为 192.168.2.6。

5、主机 192.168.12.3 访问 Web 服务器上的 Web 网页时，浏览器地址栏中输入的 IP 地址为 192.168.12.1。

## 第 6 周实验：无线 AP 的桥接组网



1、将两台无线 AP 进行桥接互连时，两台 AP 的工作模式分别为何种模式？

AP1 处于 Client 模式，AP2 处于 AP 模式。

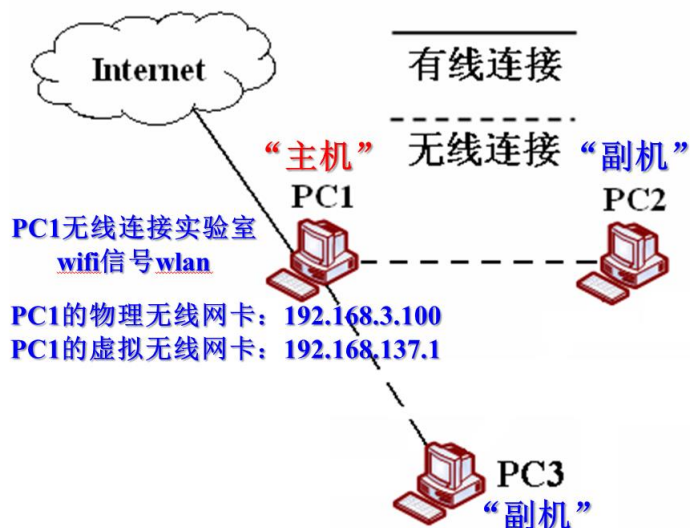
2、如果 AP1 的地址为 192.168.1.20/24，AP2 的地址为 192.168.2.10/24，二者能否成功桥接？简述理由。

不能。因为 AP1 和 AP2 不在同一个本地网络。

3、如果 AP1 开启了无线安全设置，设置了某种认证类型、加密算法与加密密钥，而 AP2 未开启无线安全设置，这时二者能否成功桥接？简述理由。

不能。因为桥接要求两台 AP 的无线安全设置完全相同。设置了加密后，发送方发送的数据并非源数据，而是通过密钥进行了加密的密文，如果接收方没有对应的密钥则无法解密，不能读取数据。

## 第 7 周实验：虚拟 Wifi 组网实验



1、在虚拟 wifi 组网实验中，这种网络结构属于基础架构模式还是对等模式？

基础架构模式

2、副机 PC2 与 PC3 的 IP 地址应设置为（多选）： BC。

(A) 192.168.3.\*

(B) 192.168.137.\*

(C) 自动获得

3、副机 PC2 与 PC3 的默认网关地址应设置为： 192.168.137.1。

### 命令测试题

将笔记本电脑（或台式机）连接上校网的 ZJUWLAN-New 信号，打开 cmd 窗口，用命令查看 IP 设置，将结果截图，并回答以下问题。

1、笔记本电脑（或台式机）的 IP 地址是多少？提供此地址的设备的 IP 地址为 10.186.0.1。

无线局域网适配器 WLAN:

```
连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
描述. . . . . : Intel(R) Wi-Fi 6 AX200 160MHz
物理地址. . . . . : 68-54-5A-57-21-19
DHCP 已启用 . . . . . : 是
自动配置已启用. . . . . : 是
本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::293d:342:1d98:ef71%6(首选)
IPv4 地址 . . . . . : 10.186.41.113(首选)
子网掩码 . . . . . : 255.255.128.0
获得租约的时间 . . . . . : 2021年1月7日 18:09:43
租约过期的时间 . . . . . : 2021年1月7日 19:21:54
默认网关. . . . . : 10.186.0.1
DHCP 服务器 . . . . . : 10.186.0.1
DHCPv6 IAID . . . . . : 73946202
DHCPv6 客户端 DUID . . . . . : 00-01-00-01-27-7C-68-B6-00-00-10-02-B0-A8
DNS 服务器 . . . . . : 10.10.0.21
                        10.10.2.21
TCP/IP 上的 NetBIOS . . . . . : 已启用
```

2、IP 地址中网络位有多少位？主机位有多少位？

网络位有 17 位，主机位有 15 位。

3、笔记本电脑（或台式机）所处网络的网络地址是 10.186.0.0，广播地址是 10.186.127.255。

4、提供域名解析服务的设备的 IP 地址为 10.10.0.21 与 10.10.2.21。

5、用命令解析校网网页 [www.zju.edu.cn](http://www.zju.edu.cn) 的 IP 地址。（将结果截图，并回答 IP 地址）

10.203.6.122

```
正在 Ping www.zju.edu.cn [10.203.6.122] 具有 32 字节的数据:
来自 10.203.6.122 的回复: 字节=32 时间=293ms TTL=61
来自 10.203.6.122 的回复: 字节=32 时间=260ms TTL=61
来自 10.203.6.122 的回复: 字节=32 时间=237ms TTL=61
来自 10.203.6.122 的回复: 字节=32 时间=170ms TTL=61

10.203.6.122 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 170ms, 最长 = 293ms, 平均 = 240ms
```

6、用命令查看从自己的 PC 到 [www.zju.edu.cn](http://www.zju.edu.cn) 所在的服务器经过了多少跳？（将结果截图，并回答跳数）

经过了 4 跳。

```
通过最多 30 个跃点跟踪
到 www.zju.edu.cn [10.203.6.122] 的路由:

 1      19 ms      10 ms      17 ms    10.0.2.70
 2       4 ms       9 ms       7 ms    10.3.7.78
 3       9 ms      11 ms       8 ms    10.3.7.226
 4       8 ms      13 ms      18 ms    10.203.6.122

跟踪完成。
```