

1 请简要描述交换机的工作原理

参考答案

初始状态

根据源MAC地址学习

除源端口外的端口广播未知数据帧

接收方回应

交换机实现单播通信

2 在以太网帧中数据的长度范围是多少

参考答案

46~1500字节

3 在进入交换机接口模式的命令中fastEthernet代表什么类型接口

参考答案

表示快速以太网，即百兆位以太网

4 在vlan中，每个虚拟局域网组成一个什么域

A. 区域

B. 组播域

C. 冲突域

D. 广播域

参考答案

D 选项正确。

这是因为，vlan的主要功能就是广播控制

5 请简要描述链路的类型

参考答案

接入链路：只能承载一个VLAN。

中继链路：可以承载多个VLAN。

6 ISL和802.1Q 有哪些异同

参考答案

相同点：都是显式标记，即帧被显式标记了VLAN的信息。

不同点：IEEE 802.1Q是公有的标记方式，ISL是Cisco私有的。ISL采用外部标记的方法，802.1Q采用内部标记的方法，ISL标记的长度为30字节，802.1Q标记的长度为4字节。

7 请简要描述Trunk模式

参考答案

接入（Access）有任何一个接口为此模式此链路都不会成为trunk模式

干道（Trunk）

动态企望（desirable）主动

动态自动（auto）被动

8 在交换机上创建vlan

在交换机上可以通过两种模式创建vlan,请通过vlan数据库模式创建vlan2并命名为v2,在全局配置模式创建vlan3并命名为v3。

参考答案

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤一：vlan数据库模式创建vlan2

进入vlan数据库模式创建Vlan2并命名为V2:

```
01. Switch>enable
02. Switch#vlan database
03. Switch(vlan)#vlan 2 name v2
```

步骤二：全局配置模式创建vlan3

进入全局配置模式创建Vlan3并命名为V3:

```
01. Switch#configure terminal
02. Switch(config)#vlan 3
03. Switch(config-vlan)#name v3
```

步骤三：查看vlan信息

特模模式查看vlan信息:

```
01. Switch#show vlan
```

02.	VLAN Name	Status	Ports
-----	-----------	--------	-------

03.			
04.	1	default	active
05.	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24, Fa0/25, Fa0/26, Fa0/27, Fa0/28, Fa0/29, Fa0/30, Fa0/31		
06.			
07.			
08.			
09.			

10. **2** v2 active

11. **3** v3 active

12. **1002** fddi-default act/unsup

```
13. 1003 token-ring-default act/unsup
```

14. **1004** fddinet-default act/unsup

15. **1005** `trnet-default` `act/unsup`

16.	VLAN Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Transl	T
-----	-----------	------	-----	--------	--------	----------	-----	----------	--------	---

17. -----

18.	1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	0
-----	---	------	--------	------	---	---	---	---	---	---

19.	2	enet	100002	1500	-	-	-	-	-	0
-----	---	------	--------	------	---	---	---	---	---	---

20.	3	enet	100003	1500	-	-	-	-	-	0
-----	---	------	--------	------	---	---	---	---	---	---

21.	1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	0
-----	------	------	--------	------	---	---	---	---	---	---

22.	1003	tr	101003	1500	-	-	-	-	-	0
-----	------	----	--------	------	---	---	---	---	---	---

23.	1004	fdnet	101004	1500	-	-	-	ieee	-	0
-----	------	-------	--------	------	---	---	---	------	---	---

24.	1005	trnet	101005	1500	-	-	-	ibm	-	0
-----	------	-------	--------	------	---	---	---	-----	---	---

25. Remote SPAN VLANs

26. _____

27.	Primary	Secondary	Type	Ports
-----	---------	-----------	------	-------

28. _____