

الروتير
نوهين
استفاح
يحتلفن

السؤال الثاني:

- ما هي وظيفة بروتوكول STP ؟
وما هي القواعد التي يعمل بها البروتوكول ؟
- كما في الشكل الموضح تم التوصيل
و عمل الإعدادات الموضحة للسويتشات :
كم عدد Broadcast Domain ؟ ولماذا ؟
أكمل عناوين IP للأجهزة (B,D) والراوتر ؟
ما هو نوع المنافذ (Ports) في الشكل للسويتشات ؟
هل جميع الأجهزة على Switch1 تستطيع
الاتصال بالأجهزة على Switch2 ؟ ولماذا ؟
و إذا كانت الإجابة بلا؛ فما هو حل المشكلة ؟
الجهاز A يريد إرسال frame إلى الجهاز D ؛
ارسم رسم توضيحي للـ frame عند :
fa0/4 و fa0/1 لـ Switch1 .
fa0/2 لـ Switch2 .

نوع المنافذ
الاستعبد

Subint

Auto
ISL

Desirable
ISL

fa0/1 fa0/6 fa0/4 fa0/2

VLAN 10 VLAN 20

10.1.5.46 /28

10.1.5.49 /28

Switch1(config)# interface FastEthernet 0/4
Switch1(config-if)# switchport trunk encapsulation ISL
Switch1(config-if)# switchport mode dynamic auto

Switch2(config)# interface FastEthernet 0/4
Switch2(config-if)# switchport trunk encapsulation ISL
Switch2(config-if)# switchport mode dynamic desirable

$$B.C = \text{no. of VLAN} = 2$$

VLAN 10

A → 10.5.1.46/28

D → 10.5.1.45/28

- Fa0/1.10 subint 10.5.1.40/28

VLAN 20

B → 10.5.1.50/28

C → 10.1.5.49/28

- Fa0/1.20 subint 10.5.1.60/28

$$\frac{1}{28} = \frac{N}{28} \quad \frac{H}{4}$$

$$\frac{28}{28} \quad \frac{4}{4}$$

$$32$$

$$2^4 = 16$$

0	15
16	31
32	47
48	63
64	79

→ VLAN 10

→ VLAN 20

Host

net

B.C

نوع المنافذ للسويتشات

أي منفذ متصل بـ LAN
مرفق مقصو Access

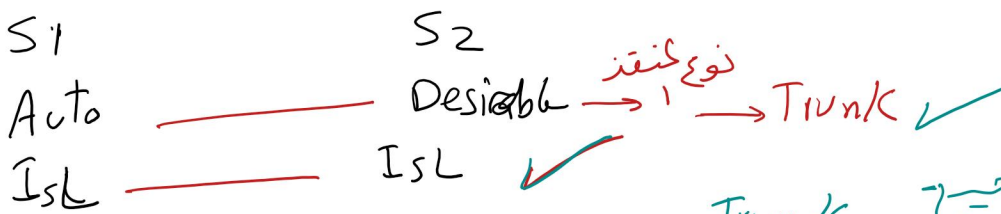
SW	Port	Type	السبب
S1	1	Access	لأنه متصل بجهاز مرفق
	2	Access	
	4	Trunk	
	6	Trunk	
S2	1	Access	لأنه متصل بجهاز مرفق
	2	Access	
	4	Trunk	

Auto → Desirable → Trunk

⊗ ص. جميع الامثلة مع S1 تستطيع الحصول على جميع الامثلة مع S2 لا

شروط الاتصال

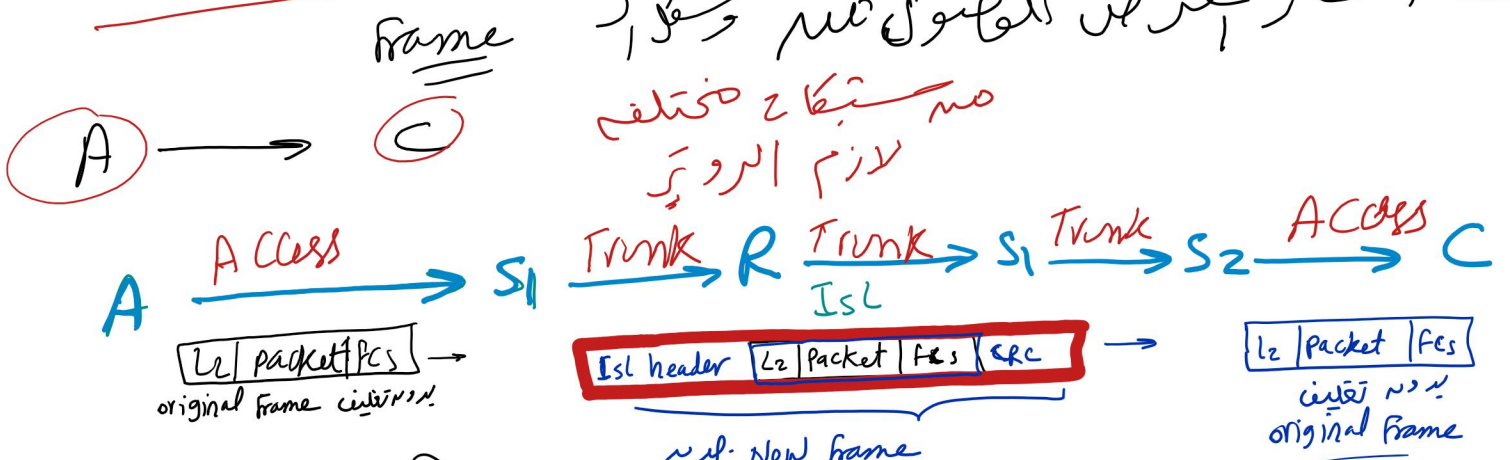
- 1- نوع لينك > Access Trunk
 - 2- نوع التغليف > ISL 802.1Q
 - 3- عناوينه > لا يلزم الايزو تكون من نفس الشبكة
 - 4- كما هي VLAN
 - 5- الروتر > الشبكة مختلفة فقط لايز
- Trunk - مسموح بها الترس الشبكة



• نوع لينك صحيح Trunk
• نوع التغليف صحيح ISL

• جميع الامثلة مع S1 تستطيع الحصول على جميع الامثلة مع S2

5) البار لمقر من الحصول من شكل



من شبكة مختلفة
لازم الروتر

