



CANDIDATO _____ Data: 15/04/2016; Classe: 5[^]TL

Materia: Telecomunicazioni

Il candidato risponda ai quesiti (max 10 righe, più eventuali disegni esplicativi):

1) Data la seguente figura, indicare che tipo di tabella viene presentata, con quale comando è stata ottenuta; illustrare quindi cosa si intende per routing statico e dinamico; spiegare infine qual è il significato degli elementi che compongono le due righe evidenziate.

```
Router>ena
Router# _____
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
* - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 200.1.2.1 to network 0.0.0.0

    172.16.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       172.16.0.0/22 is directly connected, GigabitEthernet0/0
L       172.16.0.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0
    192.168.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
R       192.168.1.0/27 [120/2] via 200.1.2.1, 00:00:10, GigabitEthernet0/1
R       192.168.1.32/28 [120/2] via 200.1.2.1, 00:00:10, GigabitEthernet0/1
    200.1.2.0/24 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
C       200.1.2.0/30 is directly connected, GigabitEthernet0/1
L       200.1.2.2/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1
R       200.1.2.4/30 [120/1] via 200.1.2.1, 00:00:10, GigabitEthernet0/1
R       208.67.222.0/24 [120/1] via 200.1.2.1, 00:00:10, GigabitEthernet0/1
S*     0.0.0.0/0 [1/0] via 200.1.2.1
```

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2) Data la seguente figura, illustrare che indirizzi degli strati 2 e 3 sono riportati e da quanti bit sono composti; individuare quindi quali protocolli sono utilizzati negli strati 2, 3 e 4; indicare quindi, motivando la risposta, se il protocollo dello strato 4 consente una comunicazione affidabile oppure veloce; calcolare infine da quanti byte è composta una PDU dello strato 3, sapendo che essa ha un header di 40 B e che il protocollo di applicazione forma PDU di 505 B

```
▶ [redacted]
▶ [redacted] Src: e0:cb:4e:1e:83:84, Dst: 33:33:00:00:00:0c Layer 2
▶ [redacted] Src: fe80::2, Dst: ff02::c Layer 3
▶ [redacted] Src Port: 1900 (1900), Dst Port: 1900 (1900) Layer 4
  Source Port: 1900
  Destination Port: 1900
  Length: 513
  ▶ Checksum: 0xffa3 [validation disabled]
  [Stream index: 28]
▶ Hypertext Transfer Protocol
```

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3) Illustrare cosa si intende per LAN, VLAN e per WLAN evidenziando i vantaggi che VLAN e WLAN presentano rispetto a una LAN tradizionale; illustrare quindi con quali apparati possono essere realizzate le VLAN e le WLAN; indicare infine quali politiche di sicurezza vanno adottate a livello 2 nelle LAN, nelle VLAN e nelle WLAN per proteggere le reti da inserimenti abusivi e intercettazioni.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....